建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业（道路工程）甲级
公路行业(公路)乙级
证书编号：A134010292
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：皖土规资字第169号

中合一工程设计有限公司

SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD

业务号 Project No.	0008HD402025JZ		
专　业 Discipline	建筑		
建设单位 Client	连云港宇婷科技制造有限公司	设计阶段 Stage	施工图
工程名称 Project Name	精密医疗器械生产项目-1#厂房	日　期 Date	2025.10

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可,不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

图　纸　目　录(Drawing　List)

序号 S.N	图纸名称 Drawing Title	图　号 Drawing No.	图　幅 Size	备　注 Comments
01	施工图设计说明	01a	A1	第二版
02	防水设计专篇	02	A1	
03	节能专篇及做法表 各防水大样节点	03	A1	
04	门窗表及门窗大样图	04	A1	
05	门窗大样图	05	A2+1/4	
06	一层平面图	06	A2+1/4	
07	标高6.000米处平面图	07	A2+1/4	
08	二层平面图	08	A2+1/4	
09	三层平面图	09	A2+1/4	
10	四层平面图	10	A2+1/4	
11	五层平面图	11	A2+1/4	
12	标高29.000米处平面图	12	A2+1/4	
13	机房层平面图	13a	A2+1/4	第二版
14	屋顶层平面图	14a	A2+1/4	第二版
15	南立面图	15	A2+1/4	
16	北立面图	16	A2+1/4	
17	东西立面图	17	A2+1/4	
18	剖面图	18	A2+1/4	
19	楼电梯甲大样图1	19	A1	
20	楼电梯甲大样图1	20	A1	
21	楼梯乙、公卫1、2大样图、各节点大样	21a	A1	第二版

施工图设计说明

一、设计依据

1、建设单位认可的单体建筑方案；

2、建设单位根据生产工艺需要提供的条件，提供的初步方案及岩土工程勘察报告；

3、国家、省、市相关的法律、法规、规范：

《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014)(2018版)	《建筑防火通用规范》GB 55037-2022
《工业建筑节能设计统一标准》(GB51245-2017)	《屋面工程技术规范》GB 50345-2012
《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021	《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015
《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030-2022	《消防设施通用规范》GB 55036-2022
《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222-2017	《建筑地面设计规范》GB 50037-2013
《建筑幕墙工程技术标准》DB32/T 4065-2021	《建筑防火封堵应用技术标准》GB/T 51410-2020

二、工程概况

1、本工程为精密医疗器械生产项目-1#厂房，建设单位为连云港宇婷科技制造有限公司，拟建于连云港市海州区赵庄路北、龙尾河西；

2、建筑设计合理使用年限为主体50年，主要结构形式为框架结构；厂房生产的火灾危险性类别为丙二类；

没有爆炸(含生产中产生的粉尘)危险性存在，不需要进行防爆设计；

3、耐火等级为二级，墙体耐火极限：防火墙3.0h,承重墙2.5h,楼梯间和前室的墙2.0h,疏散走道两侧的隔墙1.0h，非承重外墙、房间隔墙0.5h。

构件耐火极限：柱2.5h，梁1.5h，楼板1.0h，屋顶承重构件1.0h，疏散楼梯1.0h，吊顶0.25h。

4、抗震设防烈度 7度，地震基本加速度为 0.10g(第三组)，构造措施详见结施；

5、总建筑面积： 4142 m^2，基底建筑面积：817.78 m^2，建筑层数为 5 层。

规划建筑高度为34.35 米(室外地面至女儿墙顶)，消防建筑高度：33.05 米(室外地面至屋顶完成面高度)。

6、本工程每层划分为一个防火分区，且防火分区面积均小于4000平方米(设置自动喷水灭火系统)，每个防火分区设置至少2个安全出口,厂房内任一点距最近安全出口直线距离不大于40米。

三、设计标高，总图定位

1、本工程室内外高差300，设计标高±0.000相当于1985国家高程系统 4.150 米，建筑定位详见总平面图；

2、除标明部位外，楼地面标高均以建筑面层为准，屋面标高以结构面层为准；有水房间、卫生间比相邻楼地面面层低30mm；

室外台阶面层比相邻室内地坪低20mm；

3、建筑标高以米为单位，其余尺寸均以毫米为单位，所有尺寸以标注数据为准，不可在图纸上直接度量。

四、墙体工程

1、本建筑墙体材料，除标注外，±0.000以下采用混凝土机打实心砖，外墙采用200(100)厚蒸压砂加气混凝土砌块(B06级)

(具体位置详见平面标注)；内墙均采用200(100)厚蒸压砂加气混凝土砌块(B06级)砌体与砂浆的相应强度标号详见结施；

2、墙身防潮层作法详见苏J01-2005-1/1，位于室内地坪下均-0.060处做20mm厚1：2水泥砂浆内加3~5%防水剂的墙身防潮层；

当室内地坪变化处防潮层应重叠，并在高低差埋土一侧墙身做20厚1：2水泥砂浆防潮层，加埋土侧为室外，还应刷1.5厚聚氨酯防水涂料；

3、墙体所预留或后凿洞口均设套管并在设备及管线安装后进行封堵。套管与墙体之间用C20细石砼填实；管线与套管之间用岩棉填缝压实，

穿越防火墙时，填缝用耐火3小时的岩棉填实，填充深度应为100mm；

4、暗装于内墙上的消火栓箱背面衬10mm防火板并加镀一层钢板网，再抹1：2水泥砂浆(内掺石棉短纤维)抹面与其它相邻墙面平。

5、砌体及梁柱凡是两种不同材料接触的部位均附加钢丝网400宽钉牢(钢丝网的钢丝为不低于1MM直径，不大于10x10见方)

五、防水工程

1、本工程防水类别 乙类 具体划分应符合《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022表2.0.3的规定。

本工程防水使用环境类别划分 Ⅱ类 具体划分应符合《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022表2.0.4的规定。

本工程防水等级不应低于二级防水；Ⅱ类防水使用环境下的乙类工程。

2、屋面防水

1)本工程屋面防水等级为二级；

2)屋面防水工程应遵照《屋面工程技术规范》GB50345-2012 进行施工；

3)防水工程应由防水专业队伍施工，屋面工程所采用的防水、保温等材料应经质量检测部门认可方可使用。

3、外墙防水

1)本工程外墙防水等级为二级；渗漏不影响正常使用的工业建筑外墙。

2)防水等级为二级的框架填充或砌体结构外墙，应设置1道及以上防水层。当采用2道防水时，应设置1道防水砂浆，及1道防水涂料或其他防水材料。

4、地面防水

1)本工程用水房间室内工程防水类别 甲类 具体划分应符合《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022表2.0.3的规定。

本工程防水使用环境类别划分 Ⅱ类 具体划分应符合《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022表2.0.4的规定。

本工程用水房间室内工程防水等级不应低于一级防水；Ⅱ类防水使用环境下的甲类工程。

2)凡功能上有用水的房间，楼地面在混凝土基层表面做防水处理，做法为2道1.5厚聚合物水泥防水涂料，向四周卷起300高；

3)有地漏的房间，楼地面表面应比其他房间表面低30，并按1%坡度坡向地漏。

4)预留洞的封堵：地面留洞待管道设备安装完毕后，用C20细石混凝土填实，做好防水防渗漏。

六、屋面工程

1、屋面防水做法见构造做法一览表；

2、屋面工程施工应遵照《屋面工程技术规范》(GB50345-2012)进行施工。

3、本工程屋面防水等级为二级，二道防水设防：包括一道SBS改性沥青防水卷材，1.5厚聚合物水泥防水涂料。直接与屋面相连的砌体外墙，

应在外墙下增加300高素混凝土止水。

4、屋面做法：防水保温平屋面做法详见构造做法一览表，保温层为挤塑聚苯板，基层找坡结构找坡。

5、主体平屋面排水坡度为2%，天沟为1%；设备层平屋面基层找坡采用水泥砂浆，排水坡度为2%，天沟为1%；屋面泛水等节点防水必须严格

遵守相应图集的节点大样执行，详见国标12J201。

6、平屋面施工时，保温层若含水时，应设向外泄出水汽的措施；

7、平屋面做刚性屋面时，保护层应设分格缝，缝距为6m×6m，缝宽10mm，缝内填密封弹性材料，保护层面层制作时要加适量的合成短纤维，

保护层面层与女儿墙之间需保持伸胀间距。

8、屋面外排水采用雨水管及配套水斗雨水管颜色与相贴墙面色彩一致，立管距地0.2m；内落水的集水口处略低于排水沟；

屋面二次排水时设滴水板尺寸为600mmX600mmX60mm，C30砼，内配Φ6@150双向钢筋。屋面排水详见给排水施工图。

七、楼、地面工程

1、底层地面和室外的台阶、坡道、散水坡等应待室内外的地下管线、设备基础等施工完毕后方可进行。

2、地坪施工须满足《建筑地面设计规范》(GB 50037-2013)及《建筑地面工程施工质量验收规范》(GB 50209-2010)的要求。

3、地面垫层应铺设在均应密实的地基上，对于淤泥质土、充填土及杂质土等软弱地基，应根据使用要求和《建筑地基基础设计规范》的有关规定处理。

4、回填土必须按照《建筑地面工程施工质量验收规范》的要求，分层夯实。地面地基的压实系数不小于0.95，且控制最优含水率。

地面垫层下的填土应选用砂土、粉土、粘性土等，不得采用淤泥、腐殖土、冻土、膨胀土及有机物含量大于8%的土。

5、底层地面无论用作面层或垫层的混凝土，其边长≥6m时均需要按《建筑地面设计规范》GB 50037-2013第6节要求分仓浇筑留出伸缩缝。

伸缩缝上下应贯通，施工地面的垫层、面层应分区段跳仓浇筑。

(1)纵向缩缝采用平头缝，间距3 6m。

(2)横向缩缝采用假缝,间距6m,假缝的宽度宜为5-12mm，高度宜为垫层厚度的1/3，假缝内应填水泥砂浆或膨胀型砂浆。

(3)在不同混凝土垫层厚度交界处，当相邻垫层的厚度比大于1，小于或等于1.4时，可采用连续式变截面；当厚度比大于1.4时，可设置间断式变截面。

6、沉降缝，当墙体沉降较大时，地面与墙体同可按照06J305-6/13设置沉降缝。

7、设有地漏的楼地面，应设朝向地漏的排泄坡面，且在排水地漏周围的一定范围内，设置2%坡坡向地漏。底层地面的坡度，宜采用修正地基高程筑坡。

楼层地面的坡度，宜采用变更找平层的厚度或结构起坡。

8、有水或其他液体流淌的楼层地面孔洞四周翻边高度，不宜小于150mm；平台临空边缘应设置翻边或贴地面避挡，高度不宜小于100mm。

八、玻璃及门窗工程

1、玻璃选用应遵照《建筑玻璃应用技术规范》，JGJ113-2015及《发改运行(2003)2116号文》规定实施；

2、门窗立樘及框的安装，图上无特殊表示的均居墙厚中心，放置管井检修门框与开启方向墙面平， 使用木质框料时，框与墙接触面及预埋木砖

要预先作防腐处理；

3、本图所标门窗尺寸均为建筑洞口尺寸，门窗本身加工尺寸应由承包商按装修材质要求自行调整；

4、外窗按GB/T 7107标准的气密性6级，水密性为3级，抗风压为4级。门窗框与墙体间缝隙用一次性发泡聚氨脂填实，表面用建筑密封胶封口；

5、铝合金推拉窗及固定窗采用90系列，铝合金平开窗采用60系列，门窗型材颜色由甲方确定；

6、铝合金门窗主型材基材壁厚应经计算或试验确定，除压条、扣板等需要弹性装配的型材外，门窗用主型材基材壁厚应符合下列规定：

a.外门不应小于2.2mm，内门不应小于2.0mm；b.外窗不应小于1.8mm，内窗不应小于1.4mm。

7、单块门玻璃面积大于0.5m^2、窗玻璃大于1.5m^2的均采用钢化玻璃；

8、本建筑户外门窗采用铝合金门窗型材，玻璃选用单层6厚玻璃，材料规格见门窗表。

9、开启的外窗是否加设纱网由甲方确定；

10、本建筑中公共出入口的门窗及雨篷玻璃均采用安全玻璃，门窗框与墙体之间的洞口缝隙要密实，中间用发泡聚氨酯填实，框架内外表面与墙接口处均用建筑密封胶封堵。

11、凡是只有疏散功能要求的平开门，不得设为卷帘门或侧向推拉门。

12、门窗选料、颜色、玻璃见“门窗表”附注，门窗五金件要求为中级亚光不锈钢制，

13、除图中另有注明者外，内门均做盖缝条或贴脸，其做法见国标16J601(甲)(一侧内墙为釉面砖装修时不做)。门洞垭口做筒子板，由装修公司二次设计；

14、门窗洞口节点构造防水和门窗性能应符合下列规定：

1)门窗框与墙体间连接处的缝隙应采用防水密封材料嵌填和密封；

2)门窗洞口上檐应设置滴水线；3)门窗性能和安装质量应满足水密性要求；

4)窗台处应设置排水板和滴水线等排水构造措施，排水坡度不应小于5%

15、雨棚、室外挑板等防水做法应符合以下规定：

雨棚应设置外排水，坡度不应小于1%，且外口下沿应做滴水线，雨蓬与外墙交接处的防水层应连续，且防水层应沿外口下翻至滴水线。

九、装修工程

1、外墙面装修的规定：1)外立面表面作法详见立面图上标注，真石漆做法详见构造做法一览表。

2、室内装修，不在本设计范围，但必须按以下规定施工：

1)必须遵照《建筑内部装修设计防火规范》及《民用建筑工程室内环境污染控制规范》；

2)二次装修不得对主体结构，承重构件及墙体，内保温系统造成损伤；不得增加原设计之外的荷载；不得对原设计防火标准、疏散规定及耐火等级做任何修改；

3)二次设计所涉及的护栏、玻璃等安全措施均按本总说明的相关条文施工；二次装修及装饰时，不得遮挡消火栓箱、疏散指示标记、检修门及电器配电箱等部位；

4)重型灯具、吸顶式空调机及有动荷载吊件时，要设独立吊杆与结构承重构件相连接。

3、室内粉刷 1)内墙表面做法：内墙1:50高聚脚以上为白色乳胶漆墙面，做法详见构造做法一览表 室内粉刷(面层由甲方自理，此处仅为参考)

2)卫生间墙面做15MM厚1:2.5水泥砂浆(内掺5%防水剂)打底并用厚1.5mm聚合物水泥基复合防水层，面层做法为瓷砖，

瓷砖规格、颜色由甲方确定，做法详见构造做法一览表；

3)踢脚线：高150mm，厚20mm，面层与墙面粉刷层平，材料同地坪面层材料；

4)水泥护角线：厚15mm 1:2.5水泥砂浆每边宽40mm，高2000mm，阳角处粉成小圆弧面，外表面与相邻墙表面平。

4、平顶： 采用白色无机涂料，做法详见构造做法一览表，有水房间采用防霉变白色无机涂料。

5、吊顶： 若采用吊顶则甲方二次装修设计，材料甲方自选，符合防火设计要求。

6、油漆工程 1)室内涂料及油漆应使用环保型产品并按国家有关涂料及油漆有害物质限量标准进行选用；

2)所有不作防火要求的外露金属(不包括不锈钢、铝合金)构件先作除锈处理，刷防锈漆二道，再作表面漆；

3)地面：工作操作区与交通通道之间，使用桔黄色油漆做警示线进行分界,具体按施工工艺设计。

4)消火栓箱及外露消防管道，一律刷成红色调和漆。

7、内外墙涂料应使用环境标志产品的水性涂料，其性能必须遵照《连建质(2017)421号》文件及《环境标志产品技术要求

水性涂料》HJ2537-2014要求施工。建筑内外墙装饰应当使用低(无)VOCs含量涂料涂料VOCs含量限值应符合

苏建科【2017】679号文件的要求及《建筑用墙面涂料中有害物质限量》GB18582-2020中5.1中表1、5.2中表2的规定。

8、内部各部位装修材料燃烧性能等级

1)厂房内部各部位装修材料燃烧性能等级，应满足《建筑内部装修设计防火规范》(GB50222-2017 第6.0.1 条)规定；

2)本厂房为多层丙类，内部各部位装修材料燃烧性能等级不应低于以下规定：顶棚A级、墙面B1级、地面B2级、隔断B2级、家具B2、装饰及其他B2

十、室外工程

1、室外工程设计范围为：建筑周边散水，入口平台踏步、坡道等；

2、a.室外坡道做法详见构造做法一览表，表面横向压纹；室外平台踏步做法详见构造做法一览表；

b.散水宽度600mm，做法详见国标12J003-4B/A1，散水沿长度方向每隔6000mm，设变形缝一道，缝宽20mm

散水与墙间设通长缝，缝宽10mm，此两缝均填沥青胶泥；

3、所有入口有人员及车辆通行的地面面层均要作防滑处理，地基素土夯实要求同本说明第7.4条。

十一、防火设计说明

1、本工程属于 高层厂房 建筑，消防建筑高度 33.05 m，执行《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)2018版、《建筑防火通用规范》GB 55037-2022 规范。

2、建筑物间距及消防车道的设置见总平面图

3、生产物品的火灾危险性类别为丙二类，本工程每层划分为一个防火分区，每层建筑面积小于4000平方米(设置自动喷水灭火系统)，每个防火分区设置至少两个安全出口，

。每个防火分区同一时间的作业人数不超过20人。

4、安全疏散宽度：楼梯A、B梯段净宽1.10m，疏散楼梯门净宽不小于0.9m，首层疏散门净宽不小于1.2m

安全疏散距离：厂房内任一点距最近安全出口直线距离不大于40米。

5、除有特殊要求的建筑和甲类厂房可不涉及消防救援口外，在建筑的外墙上应设置便于消防人员进入的消防救援口，并应符合下列规定：

1)沿外墙的每个防火分区在对应消防救援操作面范围内设置的消防救援口不应少于2个；2)无外墙的建筑应每层设置消防救援口，有外窗的建筑应自第三层起每层设置消防救援口。

3)消防救援口的净高度和净宽度均不应小于1.0m，当利用门时，净宽度不应小于0.8m；4)消防救援口应靠下从室内和室外打开或破拆，采用玻璃窗时，应选用安全玻璃。

5)消防救援口应设置可在室内和室外识别的永久性明显标志。

十二、楼梯栏杆及护栏工程

1、楼梯栏杆扶手高度，从踏步前缘面层起为0.9m；楼梯水平段栏杆长度大于500mm时其扶手高度为不小于1.10m；栏杆杆件应竖向

竖杆净距不大于110mm。临空栏杆处的楼板处外沿作净高100mm，宽120mm的混凝土翻边；

2、上人屋面等临空护栏、可踏面面层至扶手净高为不小于1.20m，栏杆应竖向设计，不可攀爬，栏杆竖杆净距不大于110mm；

3、楼梯栏杆及护栏，均不得设可攀登的构造，若改用铁艺及其他材料花饰时，必须选用符合安全要求的制品；

4、外窗窗台为低于0.9m，落地窗、幕墙窗等所设护栏高度从可踏面算起为1.10m高，竖杆净距不大于110mm；

5、栏杆、临空栏杆及护栏(包括栏板)净高不小于1100mm，竖向栏杆水平净距不大于110mm，安装时应确保耐水平推力不小于1.5KN/M。

十三、本工程设计的安全措施

1、本建筑凡是位于底层有公共通行的及有人可到达的使用平台层等部位的门窗均应做防盗设施，窗上作防盗网，门作防盗门，具体选型甲方自理；

2、本建筑在做内外装修前应先进行防虫、防白蚁工作。

十四、防止质量通病措施

1、为防止工程中出现质量事故，在地下室防水工程、楼地面工程、内外装修工程、屋面工程及门窗

工程等均应按《江苏省工程质量通病控制标准》逐项对照执行。

十五、使用规范、标准及标准图的说明

1、凡本设计未提及的规范、标准，承包商应按国家、省、市现在的有关施工验收规范、标准及规定进行施工；

2、本设计中选用标准图，通用图上部分大样，承包商应按图集上总说明及相关内容进行实施；

3、施工前承包商应对本工程各专业所留洞口予埋件管线进行全面校对，确定无误后方可施工。

十六、其他

1、建设方与承包方不得对本设计进行修改，如需修改应经设计人同意并以正式变更手续为准方可施工；

2、本总说明在序号及内容上有缺项及不连续时，应认为被删除及缺项部分是本工程中所不需要的内容。

3、砂浆使用说明— 预拌干混砂浆与传统的对应关系见下表：

4、雨蓬、阳台、室外挑板等防水做法应符合下列规定

a、雨棚应设置外排水，坡度不应小于1%，且外口下沿应做滴水线。雨蓬与外墙交接处的防水层应连续，且防水层应沿外口下翻至滴水线。

b、室外挑板与墙体连接处应采取雨水防倒灌措施，和节点构造防水措施。(雨蓬及空调机板等室外挑板与外墙接触处做200高C20混凝土防水坎)

名称	预拌干混砂浆	传统砂浆
砌筑砂浆	DM M5	M5混合砂浆、M5水泥砂浆
	DM M7.5	M7.5混合砂浆、M7.5水泥砂浆
	DM M10	M10混合砂浆、M10水泥砂浆
	DM M15	M15水泥砂浆
	DM M20	M20水泥砂浆
抹灰砂浆	DP M5	1:1:6混合砂浆
	DP M10	1:1:4混合砂浆
	DP M15	1:3水泥砂浆
	DP M20	1:2水泥砂浆、1:2.5水泥砂浆、1:1:2混合砂浆
地面砂浆	DS M15	1:3水泥砂浆
	DS M20	1:2水泥砂浆、1:2.5水泥砂浆、

十七 电梯工程

电梯统计表

类型	电梯编号	提升高度(m)	停站数	停层	机房	额定载重(Kg)	额定速度(m/s)	开门方式	开门土建尺寸	井道尺寸	基坑深度	顶层高度	台数
客梯兼消防电梯	1#	21.6	5	1F-5F	有	1000	0.5	双开门	1100x2200	2200X2000	1600	11000	01
货梯	2#	21.6	5	1F-5F	有	1000	0.5	双开门	1100x2200	2200X2000	1600	11000	01

备注:消防电梯兼顾客梯使用

1、普通电梯防火性能不低于消防电梯防火性能，消防电梯前室内的消防电梯及普通电梯内部装修材料燃烧性能为A级；消防电梯前室内的消防电梯及普通电梯井和机房均采用耐火极限不低于2小时且无开口的防火隔墙与相邻开通，机房及其他房均分隔。

2、电梯层门和轿门耐火极限不应低于2.00h，并应符合现行国家标准《电梯层门耐火试验完整性、隔热性和热通量测定法》GB/T 27903或《电梯层门耐火试验》GB/T 24480规定的试验方法和耐火性能判定标准。

总图位置示意图

注：图中所示填充部分(即)

1#厂房

备注 Comments	本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图，修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。
设计单位 DESIGN INSTITUTE	中合一工程设计有限公司 Sinolhe No.1 Engineering & Design Co. LTD
证书	建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级 公路行业(公路)乙级 证书编号：A134010292 市政行业(给水、排水、桥梁)乙级 风景园林工程设计专项乙级 电力行业(送电、变电)乙级 证书编号：A234010299 城乡规划编制甲级 证书编号：自资规甲字23340766 工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级 证书编号：B234045935 土地规划机构乙级 证书编号：院土规资字第169号
图审单位专用章 Stamp of Examination	
单位出图专用章 Stamp of Design Flat	
注册执业专用章 Stamp of Registration	
合作单位 PARTICIPATOR	
审核 Verified by / 校对 Checked by / 设计 Designer / 制图 Drawn By	
建设单位 (Client)	连云港宇婷科技制造有限公司
项目名称 (entry name)	精密医疗器械生产项目
工程名称 (Project Name)	1#厂房
审定 Approved by	储茂顺
项目负责人 Project manager	林志权
专业负责 Profession manager	林志权
审核 Verified by	查振学
校对 Checked by	秦少涛
设计 Designer	陈晓虎
制图 Drawn By	陈晓虎
图纸名称 (Drawing Title)	施工图设计说明
工程编号 Engineering Number	000BHD402025JZ
专业 Discipline	建筑
设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第二版
图号 Drawing No.	01a
比例 Scale	图示
日期 Date	2025.10

防水设计专篇

1、设计依据

现行有关建筑设计规范、法规、规程、图集和规定，主要包括但不限于：

1.1	《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022
1.2	《屋面工程技术规范》GB50345-2012
1.3	《坡屋面工程技术规范》GB50693-2011
1.4	《地下防水工程技术规范》GB50108-2008
1.5	《江苏省建筑防水工程技术规程》 DGJ32/TJ 212-2016
1.6	《建筑外墙防水工程技术规程》 JGJ/T235-2011

2、工程防水设计工作年限

2.1	地下工程防水设计工作年限：	不低于工程结构设计工作年限
2.2	屋面工程防水设计工作年限：	不低于20 年
2.3	室内工程防水设计工作年限：	不低于25 年
2.4	非侵蚀性介质蓄水类工程内壁防水层设计工作年限：	不低于10 年

3、材料工程要求

3.1	工程使用的防水材料应满足耐久性要求，卷材防水层应满足接缝剥离强度和搭接缝不透水性要求。
3.2	防水材料影响环境的物质和有害物质限量应满足要求，有害物质限量可参考国家现行标准《建筑胶粘剂有害物质限量》GB 30982、《建筑防水材料有害物质试验方法》GB/T 41078 及《建筑防水涂料中有害物质限量》JC 1066 等标准的规定。
3.3	外露使用防水材料的燃烧性能等级不应低于B2 级。
3.4	防水混凝土的施工配合比应通过试验确定，其强度等级不应低于C25 ，试配混凝土的抗渗等级应比设计要求提高0.2MPa 。
3.5	防水混凝土应采取以下减少开裂的技术措施（包括但不限于）：1）采用优化级配和高品质的骨料、2）调整水泥及其他胶凝材料种类、细度及用量3）使用外加剂、4 ）控制水胶比（用水量）等配合比设计、5）合理配筋、6）控制结构厚度、7）优化浇筑振捣工艺、8）减少结构内外温差及加强养护等。
3.6	防水材料耐水性测试试验应按不低于23 ℃×14d 的条件进行，试验后不应出现裂纹、分层、起泡和破碎等现象。当用于地下工程时，浸水试验条件不应低于23 ℃×7d ，防水卷材吸水率不应大于 4% ；防水涂料与基层的粘结强度浸水后保持率不应小于 80% ，非固化橡胶沥青防水涂料应为内聚破坏。
3.7	沥青类材料的热老化测试试验应按不低于70 ℃×14d 的条件进行，高分子类材料的热老化测试试验应按不低于80 ℃×14d 的条件进行，试验后材料的低温柔性或低温弯折性温度升高不应超过热老化前标准值 2℃。
3.8	外露使用防水材料的人工气候加速老化试验应采用氙弧灯进行，340nm波长处的累计辐照能量不应小于5040kJ/(平方米 ˙ 纳米)，外露单层使用防水卷材的累计辐照能量应小于10080kJ/(平方米×纳米)，试验后材料不应出现开裂、分层、起泡、粘结和孔洞等现象。
3.9	防水卷材热老化试验条件不应低于70℃ ×7d，浸水试验条件不应低于 23℃×7d，其接缝剥离强度应符合下表的规定。当合成高分子类防水卷材短边采用胶带对接或焊接搭接时，也应满足接缝剥离强度指标要求。

防水卷材接缝剥离强度

防水卷材类型	搭接工艺	接缝剥离强度(N/mm)		
		无处理时	热老化	浸水
聚合物改性沥青类防水卷材	热熔	≥1.5	≥1.2	≥1.2
	自粘、胶粘	≥1.0	≥0.8	≥0.8
合成高分子类防水卷材及塑料防水板	热熔	≥3.0 或卷材破坏		
	自粘、胶粘	≥1.0	≥0.8	≥0.8
	胶带	≥0.6	≥0.5	≥0.5

3.10	防水卷材热老化试验条件不应低于70℃ ×7d，浸水试验条件不应低于 23℃×7d，其搭接缝不透水性应符合下表的规定。

防水卷材搭接缝不透水性

防水卷材类型	搭接工艺	搭接缝不透水性		
		无处理时	热老化	浸水
聚合物改性沥青类防水卷材	热熔	0.2MPa ,30min不透水		
	自粘、胶粘			
合成高分子类防水卷材及塑料防水板	热熔			
	自粘、胶粘、胶带			

3.11	耐根穿刺防水材料应按现行国家标准《种植屋面用耐根穿刺 防水卷材》GB/T35468 规定的方法进行耐根穿刺性能评价及通过试验。
3.12	长期处于腐蚀性环境中的防水卷材或防水涂料，应采用现行国家标准《建筑防水卷材试验方法第16 部分 高分子防水卷材耐化学液体(包括水)》GB/T328.16《建筑防水涂料试验方法》GB/T16777 等相关标准中耐酸、碱、盐试验方法进行测试，并应通过腐蚀性介质耐久性试验。
3.13	卷材防水层最小厚度应符合下表的规定。

卷材防水层最小厚度

防水卷材类型			卷材防水层最小厚度（mm）
聚合物改性沥青类防水卷材	热熔法施工聚合物改性防水卷材		3.0
	热沥青粘结和胶粘法施工聚合物改性防水卷材		3.0
	预铺反粘防水卷材（聚酯胎类）		4.0
	自粘聚合物改性防水卷材（含湿铺）	聚酯胎类	3.0
		无胎类及高分子膜基	1.5
合成高分子类防水卷材	均质型、带纤维背衬型、织物内增强型		1.2
	双面复合型		主体片材芯材0.5
	预铺反粘防水卷材	塑料类	1.2
		橡胶类	1.5
	塑料防水板		1.2

3.14	涂料防水层最小厚度应符合下表的规定。当热熔施工橡胶沥青类防水涂料与防水卷材配套使用作为一道防水层时，其厚度不应小于1.5mm。

涂料防水层最小厚度

防水涂料类型	涂料防水层最小厚度（mm）
反应型高分子类防水涂料	1.5
聚合物乳液类防水涂料	1.5
水性聚合物沥青类防水涂料	1.5
热熔施工橡胶沥青类防水涂料	2.0

3.15	外涂型水泥基渗透结晶型防水材料的性能应符合现行国家标准《水泥基渗透结晶型防水材料》GB18445的规定，防水层的厚度不应小于1.0mm，用量不应小于1.5kg/平方米。
3.16	聚合物水泥防水砂浆与聚合物水泥防水浆料的性能指标应符合下表的规定。试验方法可与照现行行业标准《聚合物水泥防水砂浆》JC/T984和《聚合物水泥防水浆料》JC/T 2090。掺入外加剂、防水剂的预拌防水砂浆的抗渗压力和粘结强度的试验方法可按照聚合物水泥防水砂浆执行。

聚合物水泥防水砂浆与聚合物水泥防水浆料的性能指标

项目	性能指标	
	防水砂浆	防水浆料
砂浆试件抗渗压力(7d ,MPa)	≥1.0	
粘结强度(7d，MPa)	≥1.0	≥0.7
抗冻性(25次)	无开裂、无剥落	
吸水率(%)	≤4.0	-

3.17	当聚合物水泥防水砂浆防水层用于地下工程使用时，其厚度不应小于6.0mm。当掺外加剂、防水剂的砂浆防水层用于地下工程使用时的，其厚度不应小于18.0mm。
3.18	非结构粘结用建筑密封胶质量损失率：硅酮不应大于8%，改性硅酮不应大于5%，聚氨酯不应大于7%，聚硫不应大于5%。
3.19	橡胶止水带、橡胶密封垫和遇水膨胀橡胶制品的性能应符合现行国家标准《高分子防水材料 第2部分：止水带》GB/T 18173.2《高分子防水材料第3部分：遇水膨胀橡胶》GB/T 18173.3和《高分子防水材料 第4部分：盾构法隧道管片用橡胶密封垫》GB/T 18173.4的规定。
3.20	天然钠基膨润土防水毯的单位面积干重不应小于5.0kg/平方米，且天然钠基膨润土防水毯的耐久性指标应符合以下规定：1）膨胀指数≥24（mL/2g）、2）膨润土耐久性（0.1%CaCl2 溶液，7d ）≥20(mL/2g)。
3.21	屋面压型金属板的厚度应由结构设计确定，且应符合下列规定：1）压型铝合金面层板的公称厚度不应小于0.9mm、2）压型钢板面层板的公称厚度不应小于0.6mm、3）压型不锈钢面层板的公称厚度不应小于0.5mm。
3.22	相邻材料间及其施工工艺不应产生有害的物理和化学作用。不同材料之间、材料与基层之间应具备材性和施工工艺的相容性，即在施工和使用过程中不得产生有害的化学反应，后道工序不得破坏已完成的防水层。
3.23	当附加防水层采用防水涂料时，应设置胎体增强材料；结构变形缝设置的橡胶止水带应满足结构允许的最大变形量；穿墙管设置防水套管时，防水套管与穿墙管之间应密封。

4、明挖法地下工程防水

4.1	明挖法地下建筑工程（现浇混凝土结构）防水混凝土的最低抗渗等级应符合下列规定：当防水等级为一级、二级时，防水混凝土的抗渗等级不应低于P8，当防水等级为三级时，防水混凝土的抗渗等级不应低于P6 。
4.2	基底至结构底板以上500mm范围及结构顶板以上不小于500mr魄围的回填层压实系数不应小于0.94。
4.3	附建式全地下或半地下工程的防水设防范围应高出室外地坪，其超出的高度不应小于300mm。
4.4	主体结构防水做法应符合下表的规定。

主体结构防水做法

防水等级	防水做法	防水混凝土	主体结构防水做法	外设防水层		
				防水卷材	防水涂料	水泥基防水涂料
一级	不应少于3道	为1道，应选		不少于2道；防水卷材或防水涂料不应少于1道		
二级	不应少于2道	为1道，应选		不少于1道；任选		
三级	不应少于1道	为1道，应选		-		

5、屋面工程防水

5.1	当设备放置在屋面防水层上时，应设附加层。天沟、檐沟、天窗、雨水管和伸出屋面的管井管道等部位泛水处的防水层应设附加层或进行多重防水处理。屋面雨水天沟、檐沟不应跨越变形缝，屋面变形缝泛水处的防水层应设附加层，防水层应铺贴或涂刷至变形缝挡墙顶面。高低跨变形缝在立墙泛水处，应采用有足够变形能力的材料和构造作密封处理。
5.2	混凝土结构屋面防水卷材采用水泥基材料搭接粘结时，防水层长边不应大于45m。
5.3	屋面工程的防水做法应符合下表的规定

平屋面工程防水做法				瓦屋面工程防水做法(此次不涉及)				金属屋面工程防水做法(此次不涉及)			
防水等级	防水做法	防水层		防水等级	防水做法	防水层			防水等级	防水做法	防水层	
		防水卷材	防水涂料			屋面瓦	防水卷材	防水涂料			金属板	防水卷材
一级	不应少于3道	卷材防水层不应少于 1 道		一级	不应少于3道	为1道，应选	卷材防水层不应少于1道		一级	不应少于2道	为1道，应选	不应小于1.5mm厚高分子自粘胶膜防水卷材
二级	不应少于2道	卷材防水层不应少于 1 道		二级	不应少于2道	为1道，应选	卷材防水层不应少于1道		二级	不应少于2道	为1道，应选	不应少于1道
三级	不应少于1道	任选		三级	不应少于1道	为1道，应选	—		三级	不应少于1道	为1道，应选	—

6、建筑外墙工程防水

6.1	门窗框与墙体间连接处的缝隙应采用防水密封材料（硅酮耐候密封胶）嵌填和密封。门窗洞口上楣应设置滴水线。门窗性能和安装质量应满足水密性要求。窗台处应设置排水板（排水板用铝合金材料制作 时，板厚不应小于1.5mm，用不锈钢或热镀锌钢板制作时，板厚不应小于 1mm）和滴水线等排水构造措施，排水坡度不应小于5%。外墙防水层应 要伸至门窗框，防水层与门窗框间应预留凹槽，并应嵌填密封材料。
6.2	雨篷与外墙交接处的防水层应连续，且防水层应沿外口下翻至滴水线。开敞式外廊和阳台的楼面应通过雨水立管接入排水系统，水落口周边应留槽嵌填密封材料。阳台外口下沿应做滴水线。当阳台（开敞式外廊）下沿采用水泥砂浆时，滴水线可做成滴水槽或者鹰嘴；当阳台（开敞式外廊）下沿采用石（块）材面砖饰面时，可在阳台下沿底边铺贴出滴水线。
6.3	外墙变形缝、穿墙管道、预埋件等节点防水做法应符合下列规定：1）变形缝部位应采取防水加强措施。当采用增设卷材附加层措施时，卷材两端应满粘于墙体，满粘的宽度不应小于150mm 并应钉压固定，卷材收头应采用密封材料密封、2）穿墙管道应采取避免雨水流入措施和内外防水密封措施、3）外墙预埋件和预制部件四周应采用防水密封材料连续封闭。
6.4	装配式混凝土结构外墙接缝以及门窗框与墙体连接处应采用密封材料、止水材料和专用防水配件等进行密封。
6.5	防水等级为一级的框架填充或砌体结构外墙，应设置2道及以上防水层。防水等级为二级的框架填充或砌体结构外墙，应设置1道及以上防水层。当采用2道防水时，应设置 1道防水砂浆，及1道防水涂料或其他防水材料。防水等级为一级的现浇混凝土外墙、装配式混凝土外墙板应设置1道及以上防水层。封闭式幕墙应达到一级防水要求。
	聚合物水泥防水砂浆与聚合物水泥防水浆料的性能指标应符合如下规定：

序号	项目	性能指标	
		防水砂浆	防水浆料
1	砂浆试件抗渗压力（7d，MPa）	≥1.0	
2	粘结强度（7d,MPa）	≥1.0	≥0.7
3	抗冻性（25次）	无开裂、无剥落	
4	吸水率（%）	≤4.0	-

7、建筑室内工程防水

7.1	有防水要求的楼地面应设排水坡，并应坡向地漏或排水设施，排水坡度不应小于1.0%。过门石防水做法参见苏J59－2021第11页。
7.2	用水空间与非用水空间楼地面交接处应有防止水流入非用水房间的措施（该措施包括（但不限于）用水房间标高低于非用水房间、设置过门石并用防水砂浆粘贴、防水层向非用水房间延展等）。淋浴区墙面防水层翻起高度不应小于2000mm，且不低于淋浴喷淋口高度。盥洗池盆等用水处墙面防水层翻起高度不应小于1200mm。墙面其他部位泛水翻起高度不应小于250mm。
7.3	建筑室内工程的地漏的管道根部应采取密封防水措施。穿过楼板或墙体的管道套管与管道间应采用防水密封材料嵌填压实。穿过楼板的防水套管应高出装饰层完成面，且高度不应小于20mm。
7.4	室内楼地面防水做法应符合下表的规定。

室内楼地面防水做法

防水等级	防水做法	防水层		
		防水卷材	防水涂料	水泥基防水涂料
一级	不应少于2道	防水涂料或防水卷材不应少于1道		
二级	不应少于1道	任选		

8、蓄水类工程防水

8.1	处于非侵蚀性介质环境的混凝土结构蓄水类工程，其防水混凝土的强度等级不应低于C25。当蓄水类工程为地下结构时，其顶板厚度不应小于250mm。
8.2	处于非侵蚀性介质环境的混凝土结构蓄水类工程，其防水混凝土的设计抗渗等级、最小厚度、允许裂缝宽度、最小钢筋保护层厚度应符合下表的规定。

混凝土结构蓄水类工程防水混凝土要求

防水等级	设计抗渗等级	顶板最小厚度(mm)	底板及侧墙最小厚度(mm)	最大允许裂缝宽度(mm)	最小钢筋保护层厚度(mm)
一级	≥P8	250	300	0.20	35
二级、三级	≥P6	200	250	0.20	30

8.3	混凝土结构蓄水类工程的管件穿墙部位应设置防水套管，套管直径应大于管道直径50mm，套管与管道之间的空隙应密封，端口周边应填塞密封胶，施工水池通向地面的各种孔口应采取防倒灌措施，孔口高出室外地坪高程不应小于300mm。
8.4	需设置防渗层的景观水体，防渗层应采用黏土、柔性防水材料或天然钠基膨润土防水毯等材料铺设，且不应少于1道。
8.5	需同时防范有害物质的防渗衬层，当采用黏土作为1道防渗衬层时，应符合下列规定：1）饱和渗透系数不应大于1.0×10cm/s、2）当单独采用黏土作为防渗衬层时，黏土厚度不应小于2m、3）当采用黏土与人工合成材料的复合防渗衬层时，黏土厚度不应小于0.75m。

9、其他事项

9.1	防水施工前应依据设计文件编制防水专项施工方案。雨天、雪天或五级及以上大风环境下，不应进行露天防水施工。
9.2	铺贴防水卷材或涂刷防水涂料的阴阳角部位应做成圆弧状或进行倒角处理。
9.3	防水卷材最小搭接宽度应符合下表的规定。

防水卷材最小搭接宽度（mm）

防水卷材类型	搭接方式	搭接宽度
聚合物改性沥青类防水卷材	热熔法、热沥青	≥100
	自粘搭接（含湿铺）	≥80
合成高分子类防水卷材	胶粘剂、粘结料	≥100
	胶粘带、自粘胶	≥80
合成高分子类防水卷材	单缝焊	≥60，有效焊接宽度不应小于25
	双缝焊	≥80，有效焊接宽度10×2+空腔宽
	塑料防水板双缝焊	≥100，有效焊接宽度10×2+空腔宽

9.4	管件穿越有防水要求的结构时应设置套管，套管止水环与套管应满焊。穿管后应将套管与管道之间的缝隙填塞密实，端口周边应填塞密封胶。
9.5	穿结构管道、埋设件等应在防水层施工前埋设完成。中埋式止水带应固定牢固、位置准确，中心线应与截面中心线重合。
9.6	桩头应涂刷外涂型水泥基渗透结晶型防水材料，涂刷层与大面防水层的搭接宽度不应小于300mm。防水层应在桩头根部进行密封处理。
9.7	有防水要求的地下结构墙体应采用穿墙防水对拉螺杆栓套具。
9.8	外墙防水层施工前，应确保基层平整（立面垂直度和表面平整度允许偏差不应大于3mm）、坚实、牢固。
9.9	蓄水类工程的混凝土底板、顶板均应连续浇筑。蓄水类工程的混凝土壁板应分层交圈、连续浇筑。

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位按资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
Sinofie No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（道路工程）甲级
公路行业（公路）乙级
证书编号：A134010292
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位 PARTICIPATOR：

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

工程名称（Project Name）
1#厂房

审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称（Drawing Title）
防水设计专篇

工程编号 Engineering Number		0008HD402025JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	02
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10

工业建筑施工图节能设计专篇（建筑专业）

一、项目名称：1#厂房

二、工程概况：

所在地	气候分区	建筑性质	建筑面积 m^2	建筑高度 m	层数	体形系数	结构形式	换气次数	余热强度 Q（W/m^3）	节能计算方法
连云港	寒冷 A 区	Ⅱ类工业	4142	33.05	5	0.19	框架结构	1	15<Q＜20	☑规定性指标　□性能性指标

三、设计依据：

1、《民用建筑热工设计规范》　GB50176-2016 。

2、《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》　GB/T 7106-2019。

3、《工业建筑节能设计统一标准》　GB51245-2017。

4、国家、省、市现行的相关法律、法规。

四、建筑物围护结构热工性能：

表1：屋面、外墙的热工性能

围护结构部位		主要保温材料	干密度（kg/m³）	厚度（mm）	导热系数 W/（m·k）	修正系数	传热阻	传热系数 K[W/(m²K)] 设计值	传热系数 K[W/(m²K)] 推荐值	燃烧性能等级	备注
屋面	屋面（平屋面）	挤塑聚苯板(XPS)(ρ=25)	35.00	30	0.030	1.25	1.147	0.86		B1级	钢筋混凝土
屋面加权平均值								0.86	0.90		满足要求
外墙	外墙	蒸压砂加气混凝土砌块（B06级）	600	200	0.170	1.10	1.265	0.81		A 级	B06砂加气砌块
外墙加权平均值								1.53	6.30		满足要求

表2：外窗的热工性能

构造		窗墙面积比		传热系数K W/(m²·K)		遮阳系数		可见光透射比		外窗可开启面积比	
窗框	玻璃	设计值	规定限值	设计值	推荐值	设计值	规定限值	设计值	规定限值	设计值	规定限值
铝合金	6厚玻璃	0.64	—	6.40	6.50	0.94	—	0.80	—	30%	—

注：本工程外墙材料采用200厚蒸压砂加气混凝土砌块（B06级），外窗可开启面积大于　30%

本项目外门窗气密性不低于《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》GB/T7106-2019　规定的　6　级

幕墙气密性不低于《建筑幕墙》GB/T21086-2007规定的　4　级。

权衡判断

本工程因　　无　　不符合规定性指标不需要进行权衡判断。

五、其他：

1、屋面保温层采用挤塑聚苯板，符合《建筑设计防火规范》有关屋面保温材料的要求。

2、选用材料时供应商必须提供耐候性检验报告及墙体保温性能计算书，保温工程必须由供应商的专业队伍进行施工。

浅色涂料保护层
隔离层（干铺玻纤布）
4厚SBS改性沥青防水卷材
20厚1：3水泥砂浆找平层
泡沫混凝土（自重<600kg/M3），最薄处30厚（适用于材料找坡屋面）
30厚挤塑聚苯板(XPS)(ρ=25)
1.5厚聚合物水泥防水涂料
钢筋混凝土屋面板（采用结构找坡）

平屋面保温构造示意图

不上人平屋面保温构造示意图

具石漆或乳胶漆
弹性底涂面刮柔性耐水腻子
10厚掺加防水剂防水砂浆防水层兼找平层
刷界面处理剂一道
基层墙体（蒸压砂加气混凝土砌块（B06级））
室外侧
室内侧

外墙保温构造示意图

外墙保温构造示意图

40厚C20细石混凝土，
10厚低强度等级砂浆
4厚SBS改性沥青防水卷材
20厚1：3水泥砂浆找平层
泡沫混凝土（自重<600kg/M3），最薄处30厚（适用于材料找坡屋面）
30厚挤塑聚苯板(XPS)(ρ=25)
1.5厚聚合物水泥防水涂料
钢筋混凝土屋面板（采用结构找坡）

上人平屋面保温构造示意图

六、其他绿色建筑技术措施：

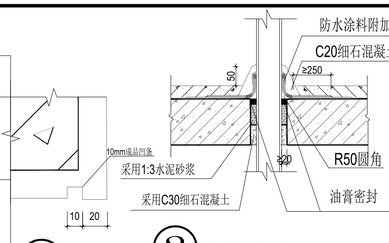
本工程节能材料、产品按配件预拌有关规定进行抽样检测，合格后方可施工。节能施工质量的控制及

验收按《民用建筑节能工程施工质量验收规程》DGJ32/J19-2007 、《建筑节能工程施工质量验收规范》GB 50411-2019

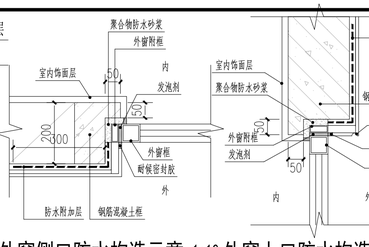
和江苏省建设工程其它有关标准及规定执行。

构 造 做 法 一 览 表

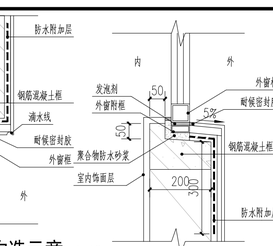
地面	水泥地面	(1)	50厚C25细石混凝土，面撒2~3厚非金属耐磨地坪材料，专用抹平机压实抹光	厂房	×预留(1)、(2)，用户自理 ×非金属骨料需符合《混凝土地面用水泥基耐磨材料》JC/T906-2002 I型指标，使用量5kg/m2。 ×建筑胶采用108胶 如需走车需另行设计，用户自理
		(2)	水泥浆一道（内掺建筑胶）		
		3	120厚C20混凝土垫层		
		4	150厚碎石或山坯石（粒径不大于32）；一步灌注150厚，M2.5混合砂浆至缝隙密实		
		5	素土夯实（压实系数>0.94）		
	地砖地面（防水防滑地面）	(1)	8~10厚防滑地砖，专用勾缝剂勾缝	用于卫生间	×预留(1)、(2)、，用户自理 ×混凝土垫层顶标高-0.100 ×防水层在墙柱交接处翻起高度300 ×建筑胶采用108胶 ×对于禁用现拌砂浆的地区，按照当地要求，替换为相应的预拌砂浆。
		(2)	30厚1：3干硬性水泥砂浆结合层，表面撒水泥粉		
		(3)	防水层（2道1.5厚聚合物水泥防水涂料）		
		(4)	找坡层（最薄处30厚C20细石混凝土找坡层抹平）		
		(5)	水泥浆一道（内掺建筑胶）		
		6	80厚C15混凝土垫层		
		7	150厚碎石或山坯石（粒径不大于32）；一步灌注150厚，M2.5混合砂浆至缝隙密实		
		8	素土夯实（压实系数>0.94）		
楼面	水泥防滑地面1		25厚1:2水泥砂浆抹出60宽成双锯齿形表面 刷素水泥浆一道 150厚C25混凝土（内配Ø8@200双层双向） 200厚级配碎石夯实 素土夯实	用于室外入口坡道	
	水泥防滑地面2		25厚1:2水泥砂浆抹面赶光 刷素水泥浆一道 100厚C25混凝土（内配Ø6@250双层双向） 150厚级配碎石夯实 素土夯实	用于室外入口踏步平台	
	水泥楼面		20厚1：2.5水泥砂浆面层 刷素水泥浆一道 现浇钢筋砼楼板	所有房间，卫生间除外	
	地砖防水楼面	(1)	8~10厚防滑地砖，专用勾缝剂勾缝	卫生间等用水房间	×预留(1)、(2)、(3)、(4)、(5)，用户自理 ×混凝土垫层顶标高-0.100 ×防水层在墙柱交接处翻起高度300 ×建筑胶采用108胶 ×对于禁用现拌砂浆的地区，按照当地要求，替换为相应的预拌砂浆。
		(2)	30厚1：3干硬性水泥砂浆结合层，表面撒水泥粉		
		(3)	防水层（2道1.5厚聚合物水泥防水涂料）		
		(4)	找坡层（最薄处30厚C20细石混凝土找坡层抹平）		
		(5)	水泥浆一道（内掺建筑胶）		
		6	现浇钢筋砼楼板		
踢脚	水泥踢脚		8厚1:2.5水泥砂浆 10厚1:3水泥砂浆打底 刷界面处理剂一道 基层墙体	所有房间，卫生间除外	
平顶	刮腻子涂料顶棚	(1)	白色无机涂料(A级，用户自理)	本次设计需要吊顶	用于厂房大空间、卫生间采用吊顶 具体做法参见23J909-棚62/8-11 吊顶材料满足燃烧性能等级为A级
		(2)	2厚面层耐水腻子分遍刮平		
		3	现浇砼楼板		
内墙面	白色无机涂料内墙	(1)	白色无机涂料(A级，用户自理)	用于厂房	×预留(1)、，用户自理 详见23J909《工程做法》第7-7页的"内4D"。 除卫生间外所有房间卫生间标高1.8米以上
		(2)	3厚耐水腻子分遍找平		
		(3)	8厚DP M5砂浆(1:1:6水泥石灰膏砂浆)或粉刷石膏砂浆打底抹平		
		(4)	界面剂一道		
		(5)	用修补砂浆局部修补墙面，DP砂浆勾实接缝并拉毛，接缝处粘贴耐碱玻纤网格布		
		6	基层墙体		
	釉面砖内墙	(1)	5厚釉面砖白水泥浆擦缝(A级，用户自理)	卫生间标高1.8米以下	×预留(1)、(2) 用户自理
		(2)	5厚DTA砂浆粘结层		
		(3)	2厚聚合物水泥防水涂料		
		(4)	6厚1:2.5水泥砂浆分层压实抹平		
		(5)	6厚1:1:6水泥石灰膏砂浆罩面		
		(6)	界面剂一道		
		(7)	用修补砂浆局部修补墙面，DP砂浆勾实接缝并拉毛，接缝处粘贴耐碱玻纤网格布		
		8	基层墙体		
	防霉变白色无机涂料内墙	(1)	防霉变白色无机涂料(A级，用户自理)	卫生间标高1.8米以上	×预留(1)、(2) 用户自理
		(2)	刮防霉腻子二道找平		
		(3)	2厚聚合物水泥防水涂料		
		(4)	6厚1:2.5水泥砂浆分层压实抹平		
		(5)	6厚1:1:6水泥石灰膏砂浆罩面		
		(6)	界面剂一道		
		(7)	用修补砂浆局部修补墙面，DP砂浆勾实接缝并拉毛，接缝处粘贴耐碱玻纤网格布		
		8	基层墙体		
外墙面	真石漆或乳胶漆外墙面		真石漆或乳胶漆 弹性底涂面刮柔性耐水腻子 10厚掺加防水剂防水砂浆防水层兼找平层 刷界面处理剂一道 基层墙体		防水层兼找平层 参见优选图集23YX-J001第Q2页表Q-2，第Q3页外墙 所有外墙装饰见立面图标注及效果图
屋面	屋面（平屋面）		详见保温构造示意图		参见12J201
外墙面防水			门窗框与墙体的缝隙用聚合物防水砂浆或发泡聚氨酯填充，外墙防水层延伸至门窗框，防水层与门窗框间预留凹槽，并嵌填密封材料。 门窗上楣的外口做滴水线，外窗台设置不小于1%的外排水坡度。雨篷设置不小于1%的外排水坡度，外口下沿做滴水线， 雨篷与外墙交接处防水层应连续。 雨篷防水层沿外口下翻至滴水线。穿外墙的套管采用套管，套管内高外低，坡度不小于5%，套管周边作防水密封处理。 压顶向内找坡，坡度5%，外墙防水层延伸至压顶内侧的滴水线部位。外墙预埋件四周用密封材料封闭严密，密封材料与防水层链接。 详见JGJ/T 235-2011《建筑外墙防水工程技术规程》		



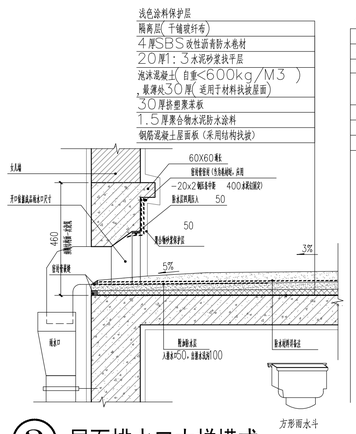
① 滴水线做法



② 穿楼板管道防水节点

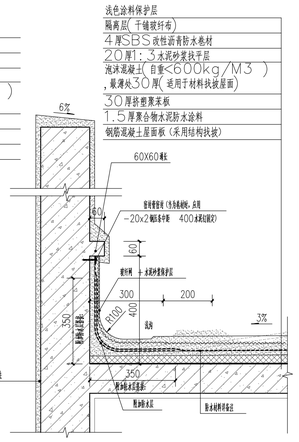


外窗侧口防水构造示意 1:10　外窗上口防水构造示意 1:10　外窗下口防水构造示意 1:10



③ 屋面排水口大样横式
不上人屋面做法

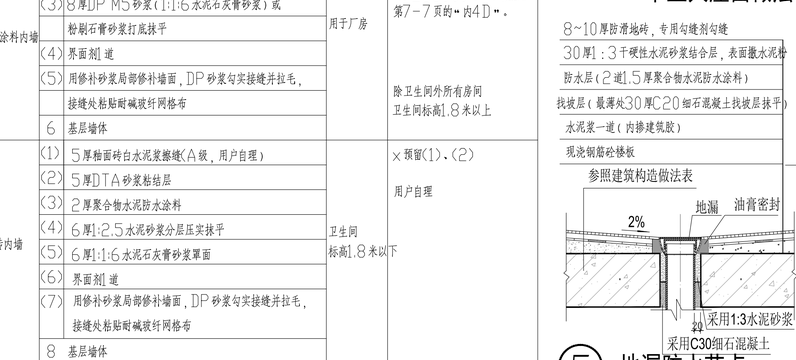
上人屋面做法



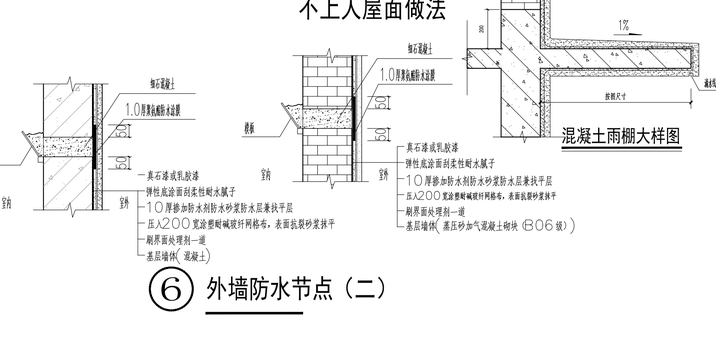
上人屋面做法

上人屋面做法

④ 女儿墙泛水（一）
不上人屋面做法

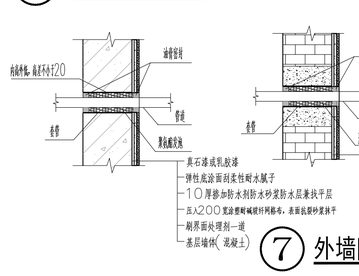


⑤ 地漏防水节点

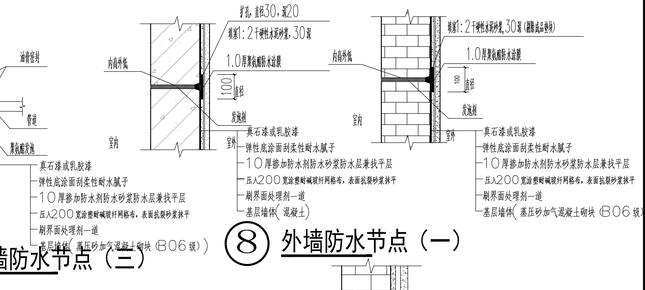


混凝土雨棚大样图

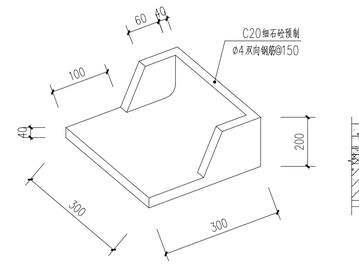
⑥ 外墙防水节点（二）



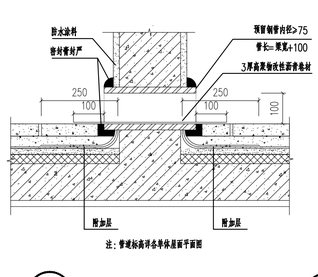
⑦ 外墙防水节点（三）



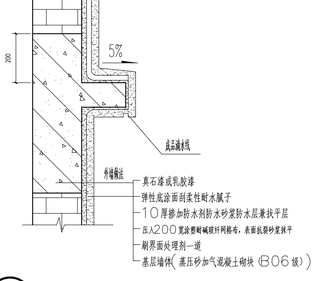
⑧ 外墙防水节点（一）



⑨ 砼承水板做法



⑩ 预埋过水管道



⑪ 外墙凸出线条防水节点（四）

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位按资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
Sinofe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
市政行业（建筑工程）甲级、市政行业（道路工程）甲级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位 PARTICIPATOR：

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

工程名称（Project Name）
1#厂房

审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Profession manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

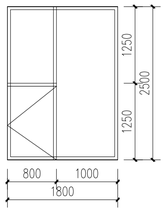
图纸名称（Drawing Title）
节能专篇及做法表
各防水大样节点

工程编号 Engineering Number		0008HD402025JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	03
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10

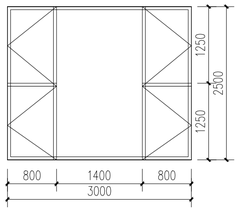
门窗表

类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	图集名称	页次	选用型号	备注
普通门	JLM8038	8000X3800	1	08CJ17		卷帘门	
	JLM9638	9550X3800	1	08CJ17		卷帘门	
	M1022	1000X2200	10	16J601		成品门	
	M1222	1200X2200	5	16J601		成品门	
	M1422	1400X2200	2	16J601		成品门	
乙级防火门	FMZ1222	1200X2200	9	12J609		成品乙级防火门	配电间报警两间门，设300高挡水坎
	FMZ1222'	1200X2200	12	12J609		成品乙级防火门	
普通窗	C1015	1000X1500	4	22J603-1		铝合金6厚玻璃	
	C1825	1800X2500	3	22J603-1		铝合金6厚玻璃	
	C1837	1800X3700	1	22J603-1		铝合金6厚玻璃	
	C1842	1800X4200	1	22J603-1		铝合金6厚玻璃	
	C3025	3000X2500	18	22J603-1		铝合金6厚玻璃	
	C3037	3000X3700	6	22J603-1		铝合金6厚玻璃	
	C3042	3000X4200	8	22J603-1		铝合金6厚玻璃	
	C3425	3400X2500	15	22J603-1		铝合金6厚玻璃	
	C3429	3400X2900	7	22J603-1		铝合金6厚玻璃	
	C3437	3400X3700	5	22J603-1		铝合金6厚玻璃	
	C3442	3400X4200	3	22J603-1		铝合金6厚玻璃	
	C4225	4175X2500	12	22J603-1		铝合金6厚玻璃	
	C4237	4175X3700	4	22J603-1		铝合金6厚玻璃	
	C4242	4175X4200	8	22J603-1		铝合金6厚玻璃	
	C6429	6400X2900	1	22J603-1		铝合金6厚玻璃	
	C6525	6500X2500	3	22J603-1		铝合金6厚玻璃	
	C6529	6500X2900	1	22J603-1		铝合金6厚玻璃	
	C6537	6500X3700	1	22J603-1		铝合金6厚玻璃	
	C6542	6500X4200	1	22J603-1		铝合金6厚玻璃	
	C7229	7150X2900	2	22J603-1		铝合金6厚玻璃	
	C8029	8000X2900	1	22J603-1		铝合金6厚玻璃	
	C3429(被拨窗)	3400X2900	1	22J603-1		铝合金6厚玻璃	
	C4225(被拨窗)	4175X2500	12	22J603-1		铝合金6厚玻璃	
	C4237(被拨窗)	4175X3700	4	22J603-1		铝合金6厚玻璃	
	C9629(被拨窗)	9550X2900	1	22J603-1		铝合金6厚玻璃	
	C9638(被拨窗)	9550X3800	1	22J603-1		铝合金6厚玻璃	
	C3025a	3000X2500	3	22J603-1		铝合金6厚玻璃	
	C3029a	3000X2900	1	22J603-1		铝合金6厚玻璃	
	C3037a	3000X3700	1	22J603-1		铝合金6厚玻璃	
	C3042a	3000X4200	1	22J603-1		铝合金6厚玻璃	
	C6429a	6400X2900	1	22J603-1		铝合金6厚玻璃	
	C7229a	7150X2900	2	22J603-1		铝合金6厚玻璃	
	C9629a	9550X2900	4	22J603-1		铝合金6厚玻璃	
	C1112	1050X1200	1	22J603-1		铝合金6厚玻璃	
	C3442'	3400X4200	1	22J603-1		铝合金6厚玻璃	
组合门窗	MLC3038	3000X3800	1	22J603-1		铝合金6厚玻璃	
	MLC6538(被拨门)	6500X3800	1	22J603-1		铝合金6厚玻璃	
	MLC9638(被拨窗)	9550X3800	1	22J603-1		铝合金6厚玻璃	

说明
1. 窗幕与其洞口之间空隙用发泡聚氨酯填条一次填实，不得用水泥砂浆后填，门窗洞口尺寸均需现场测量后方可进行加工。
铝合金玻璃门窗用料及节点参见图集22J603-1。
2. 本工程窗采用铝合金玻璃窗
外窗均采用铝合金单层5厚玻璃，传热阻值应达到1/6.4M2*K/W。
3. 铝合金推拉窗采用文窗采用90系列，铝合金平开窗采用50系列，门窗型材颜色应平方确定。
4. 铝合金门窗主型材各材壁厚应经计算或试验确定，抗压条、扣板等需要增强装配的型材为，门窗用主型材各材壁厚应符合下列规定：
a.外门不应小于2.2mm，内门不应小于2.0mm；b.外窗不应小于1.8mm，内窗不应小于1.4mm。
5. 门窗大样尺寸向为门窗洞口尺寸，具体制作应减去施工尺寸。
6. 各种型号窗的数量应与实际工程现场核对，门窗数量以实际施工数量为准。门窗制作前必须放样并征得设计的同意。
7. 窗户的气密性等级5级，抗风压等级4级，水密性等级3级。
8. 平开门设磁性门碰。
9. 卫生间外门窗玻璃做静砂处理。
10. 所有窗台高度低于800的均加设护窗栏杆。
11. 建筑物需要以玻璃作为建筑材料的下列部位必须使用安全玻璃：
（一）面积大于1.5平方米的窗玻璃或玻璃底边离最终装修面小于500mm的落地窗；
（二）楼梯、阳台、平台走廊的栏板；
（三）易遭受撞击、冲击而造成人体伤害的其他部位。
（四）公共建筑物的出入口、门厅等部位；
12. 离地上高窗，距地面1.5米处设置手动开启装置，上悬窗开启角度大于30度和70度。
13. 大样中未表示开启方式的窗扇均为固定扇。
14. 墙面窗有效面积计算说明详见建通专业图纸。
15. 全玻璃的门和邻地窗应选用安全玻璃，应设防撞提示标识，防撞提示标识参照图集1J508-B6。
消防救援窗的窗口的净高和净宽均大于1米，且用安全易碎玻璃，厂家应实施时注意。
▲ 消防救援口应设置可在室内和室外平开的永久性明显标志。

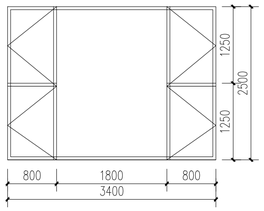


C1825 1:50



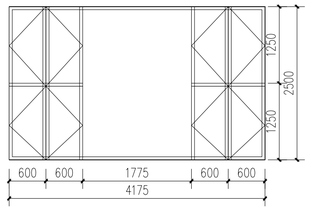
C3025 1:50

高位窗均就近距地3~1.5m处设置手动开启装置 悬窗70度开启



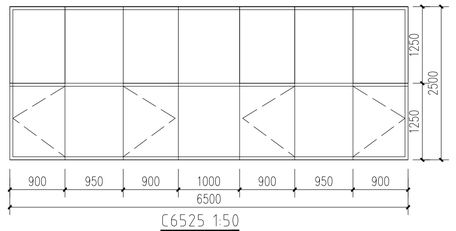
C3425 1:50

高位窗均就近距地3~1.5m处设置手动开启装置 悬窗70度开启

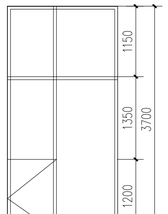


C4225 1:50

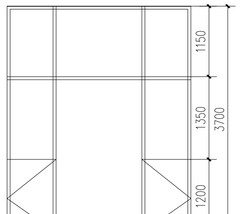
高位窗均就近距地3~1.5m处设置手动开启装置 悬窗70度开启



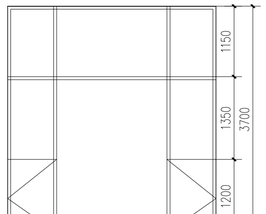
C6525 1:50



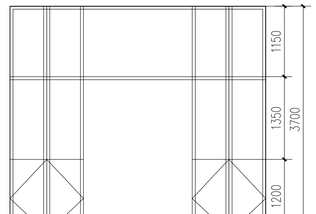
C1837 1:50



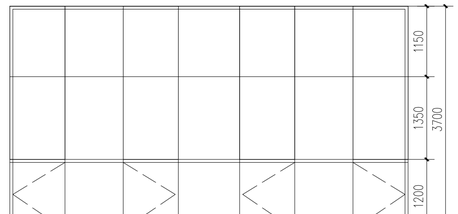
C3037 1:50



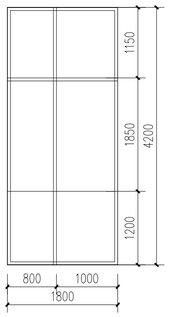
C3437 1:50



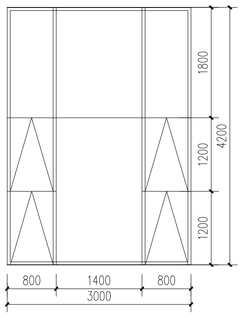
C4237 1:50



C6537 1:50

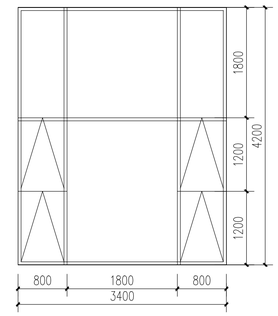


C1842 1:50



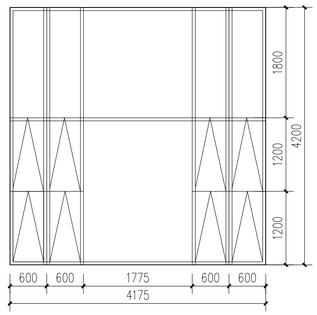
C3042 1:50

高位窗均就近距地3~1.5m处设置手动开启装置 悬窗70度开启



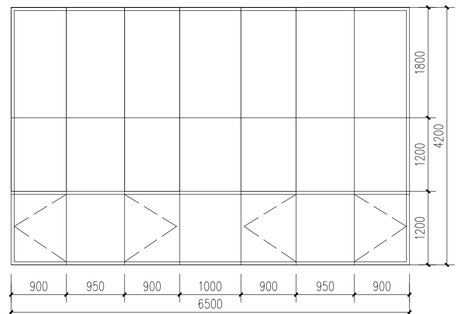
C3442 1:50

高位窗均就近距地3~1.5m处设置手动开启装置 悬窗70度开启

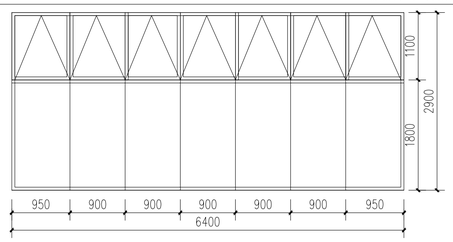


C4242 1:50

高位窗均就近距地3~1.5m处设置手动开启装置 悬窗70度开启

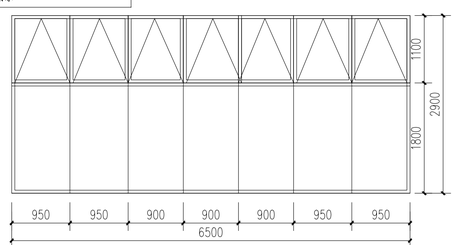


C6542 1:50



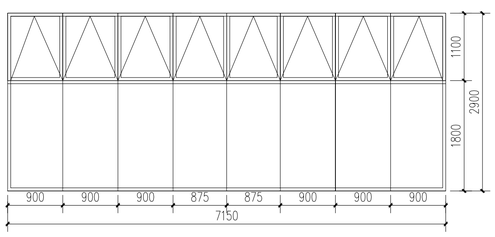
C6429a 1:50

高位窗均就近距地3~1.5m处设置手动开启装置 悬窗70度开启



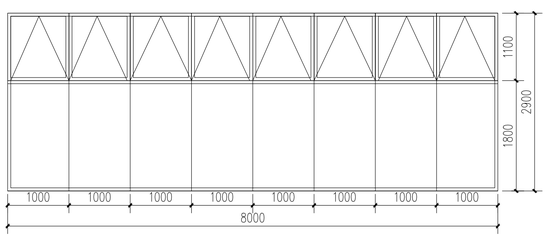
C6529 1:50

高位窗均就近距地3~1.5m处设置手动开启装置 悬窗70度开启



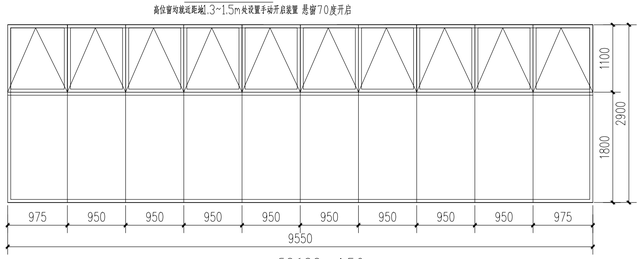
C7229a 1:50

高位窗均就近距地3~1.5m处设置手动开启装置 悬窗70度开启



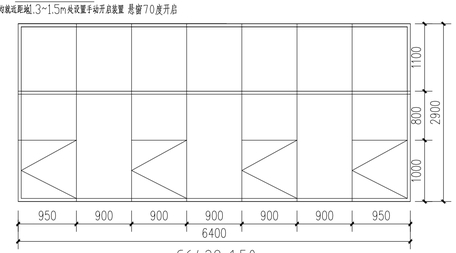
C8029 1:50

高位窗均就近距地3~1.5m处设置手动开启装置 悬窗70度开启



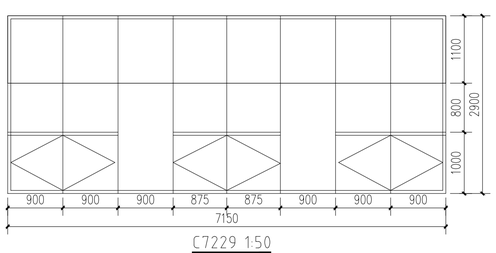
C9629a 1:50

高位窗均就近距地3~1.5m处设置手动开启装置 悬窗70度开启



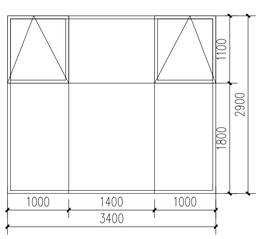
C6429 1:50

高位窗均就近距地3~1.5m处设置手动开启装置 悬窗70度开启



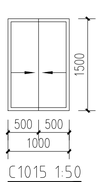
C7229 1:50

高位窗均就近距地3~1.5m处设置手动开启装置 悬窗70度开启



C3429 1:50

高位窗均就近距地3~1.5m处设置手动开启装置 悬窗70度开启



C1015 1:50

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位按资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
Sinofie No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（道路工程）甲级
公路行业（公路）乙级
证书编号：A134010292
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位 PARTICIPATOR：

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

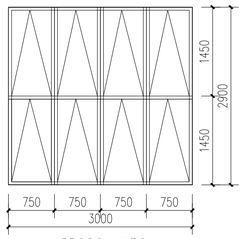
项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

工程名称（Project Name）
1#厂房

审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

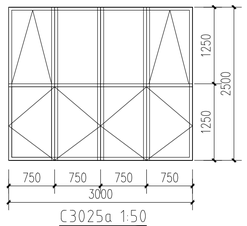
图纸名称（Drawing Title）
门窗表及门窗大样图

工程编号 Engineering Number	0008HD402025JZ		
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	04
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10



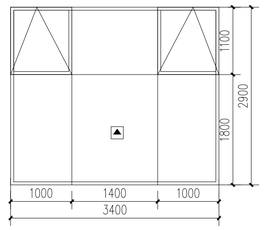
C3029a 1:50

悬窗30度开启
高位窗均就近距地1.3~1.5m处设置手动开启装置



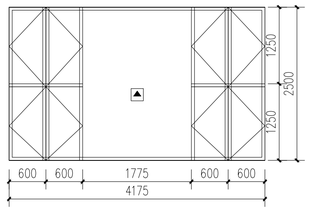
C3025a 1:50

悬窗30度开启
高位窗均就近距地1.3~1.5m处设置手动开启装置



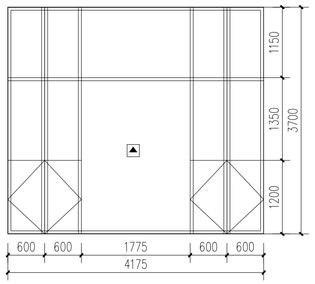
C3429(救援窗) 1:50

救援窗设置要求：1、需设置室内和室外易于识别的永久性明显标志
2、救援窗玻璃为易碎玻璃
高位窗均就近距地1.3~1.5m处设置手动开启装置 悬窗70度开启



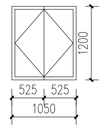
C4225(救援窗) 1:50

救援窗设置要求：1、需设置室内和室外易于识别的永久性明显标志
2、救援窗玻璃为易碎玻璃
高位窗均就近距地1.3~1.5m处设置手动开启装置 悬窗70度开启

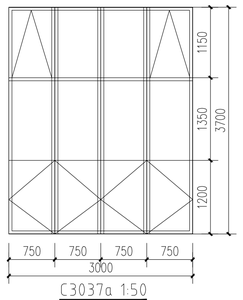


C4237(救援窗) 1:50

救援窗设置要求：1、需设置室内和室外易于识别的永久性明显标志
2、救援窗玻璃为易碎玻璃



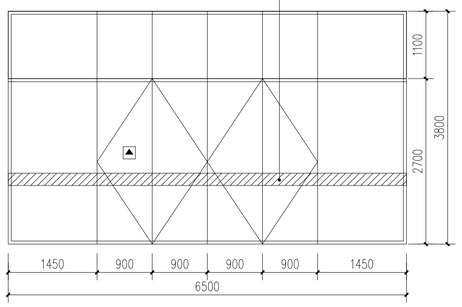
C1112 1:50



C3037a 1:50

悬窗30度开启
高位窗均就近距地1.3~1.5m处设置手动开启装置

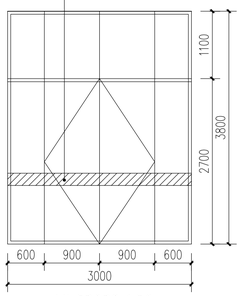
全玻璃的门和落地窗应选用安全玻璃，应设防撞提示标识
防撞提示标识参图集11J508-B6



MLC6538(救援门) 1:50

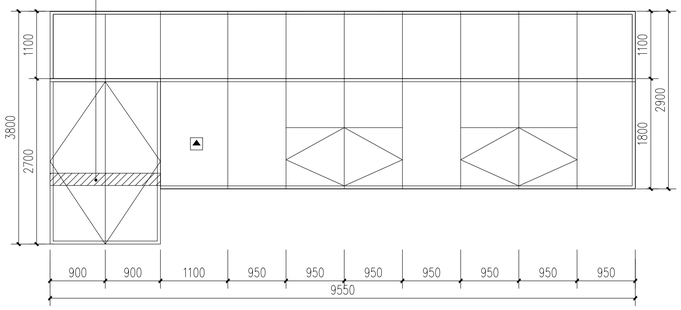
救援窗设置要求：1、需设置室内和室外易于识别的永久性明显标志
2、救援窗玻璃为易碎玻璃

全玻璃的门和落地窗应选用安全玻璃，应设防撞提示标识
防撞提示标识参图集11J508-B6



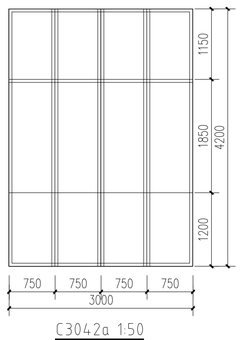
MLC3038 1:50

全玻璃的门和落地窗应选用安全玻璃，应设防撞提示标识
防撞提示标识参图集11J508-B6



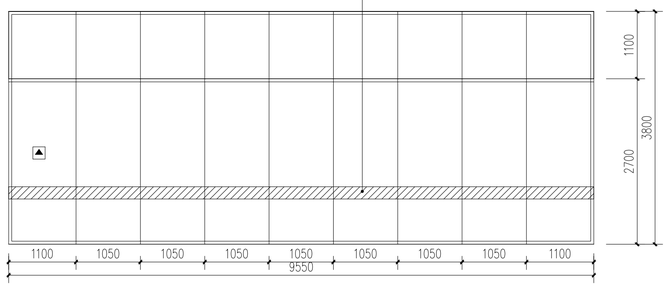
MLC9638(救援窗) 1:50

救援窗设置要求：1、需设置室内和室外易于识别的永久性明显标志
2、救援窗玻璃为易碎玻璃



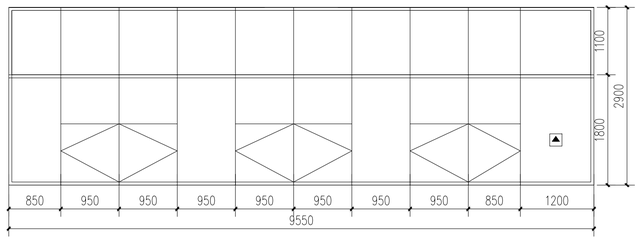
C3042a 1:50

全玻璃的门和落地窗应选用安全玻璃，应设防撞提示标识
防撞提示标识参图集11J508-B6



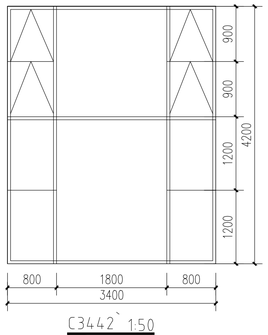
C9638(救援窗) 1:50

救援窗设置要求：1、需设置室内和室外易于识别的永久性明显标志
2、救援窗玻璃为易碎玻璃
高位窗均就近距地1.3~1.5m处设置手动开启装置 悬窗70度开启



C9629(救援窗) 1:50

救援窗设置要求：1、需设置室内和室外易于识别的永久性明显标志
2、救援窗玻璃为易碎玻璃



C3442 1:50

高位窗均就近距地1.3~1.5m处设置手动开启装置 悬窗30度开启

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
Sinohe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（道路工程）甲级
公路行业（公路）乙级
证书编号：A134010292
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位
PARTICIPATOR :

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

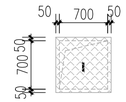
工程名称（Project Name）
1#厂房

审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

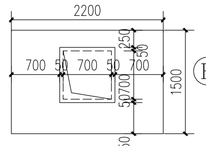
图纸名称（Drawing Title）
门窗大样图

工程编号 Engineering Number	0008HD402025JZ		
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	05
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10

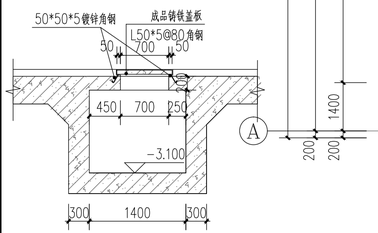
本图中坑深≥1.5米集水坑
应设置钢爬梯钢爬梯做法参国标
99JZ01-1-1/43。



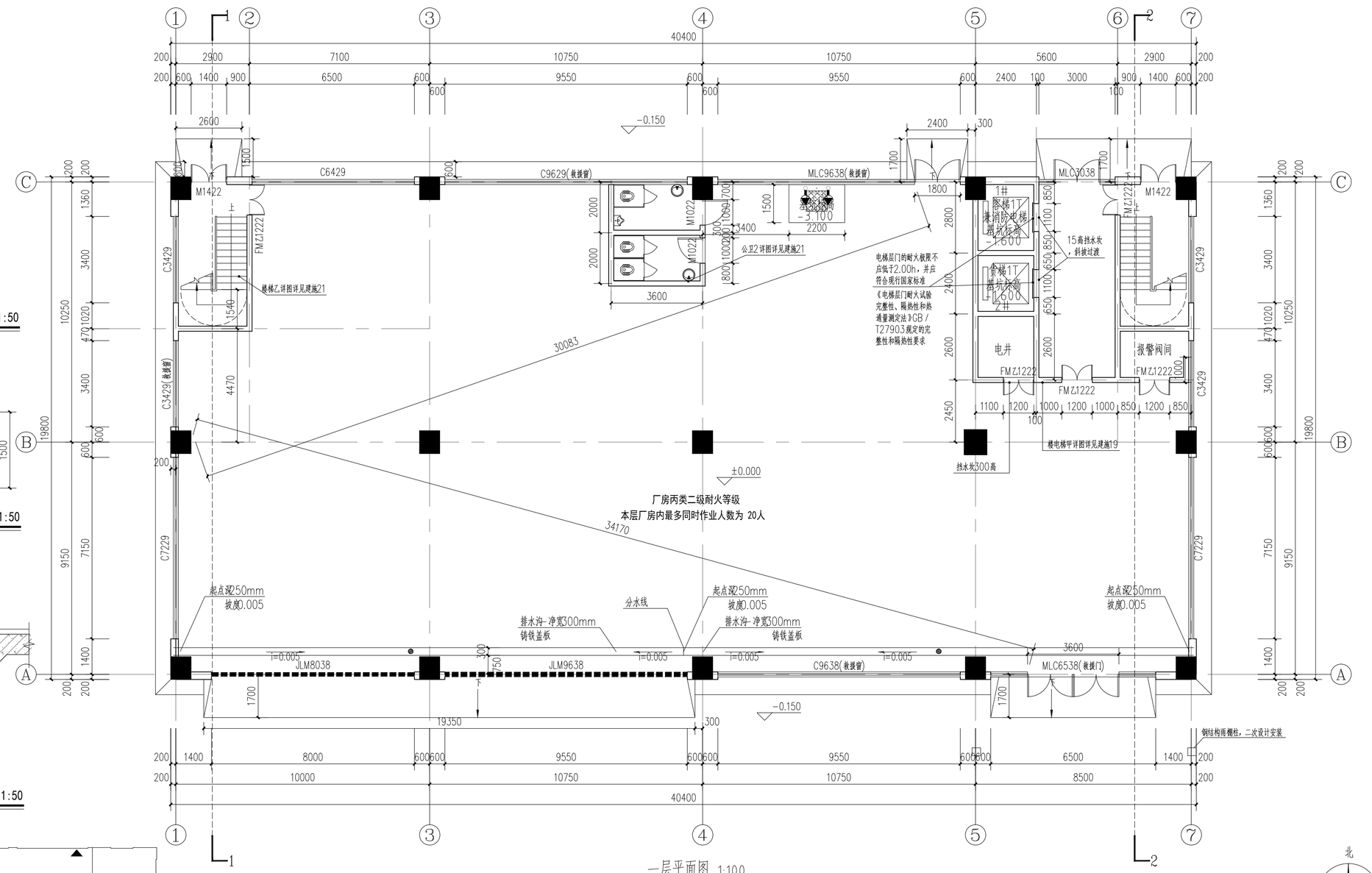
单盖板集水坑盖板 1:50



单盖板集水坑平面 1:50



单盖板集水坑剖面 1:50



一层平面图 1:100

1）防火分区1：
a）防火分区1的建筑面积为790.63平方米，高层丙类厂房，耐火等级为二级
防火分区面积小于4000平方米，满足防火分区的要求（设置自动喷淋）
b）防火分区1内有3个直接对外的疏散口，疏散口的宽度为6.6米，
防火分区1内生产人数为20人，
c）防火分区1内任一点到最近疏散口的距离
均小于40米，满足疏散距离长度的要求

工艺流程：

厂房使用性质为机械治疗设备、病房护理设备的生产和加工，为可燃固体，火灾危险性类别丙二类，耐火等级二级，原材料主要包括自熄性塑料（聚丙烯(PP)、聚酰胺(PA)、聚苯乙烯（PS）、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯三元共聚物(ABS)、聚甲醛(POM)、聚碳酸酯(PC)、聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)、聚对苯二甲丁二醇酯（PBT）、聚苯醚（PPO）等）、金属、电子配件、等原材料-组装-检测-清洁-封装-成品。明确无爆炸危险区域。

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位|DESIGN INSTITUTE

中冶一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业（道路工程）甲级
公路行业(公路)乙级
证书编号：A134010292
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位
PARTICIPATOR：

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

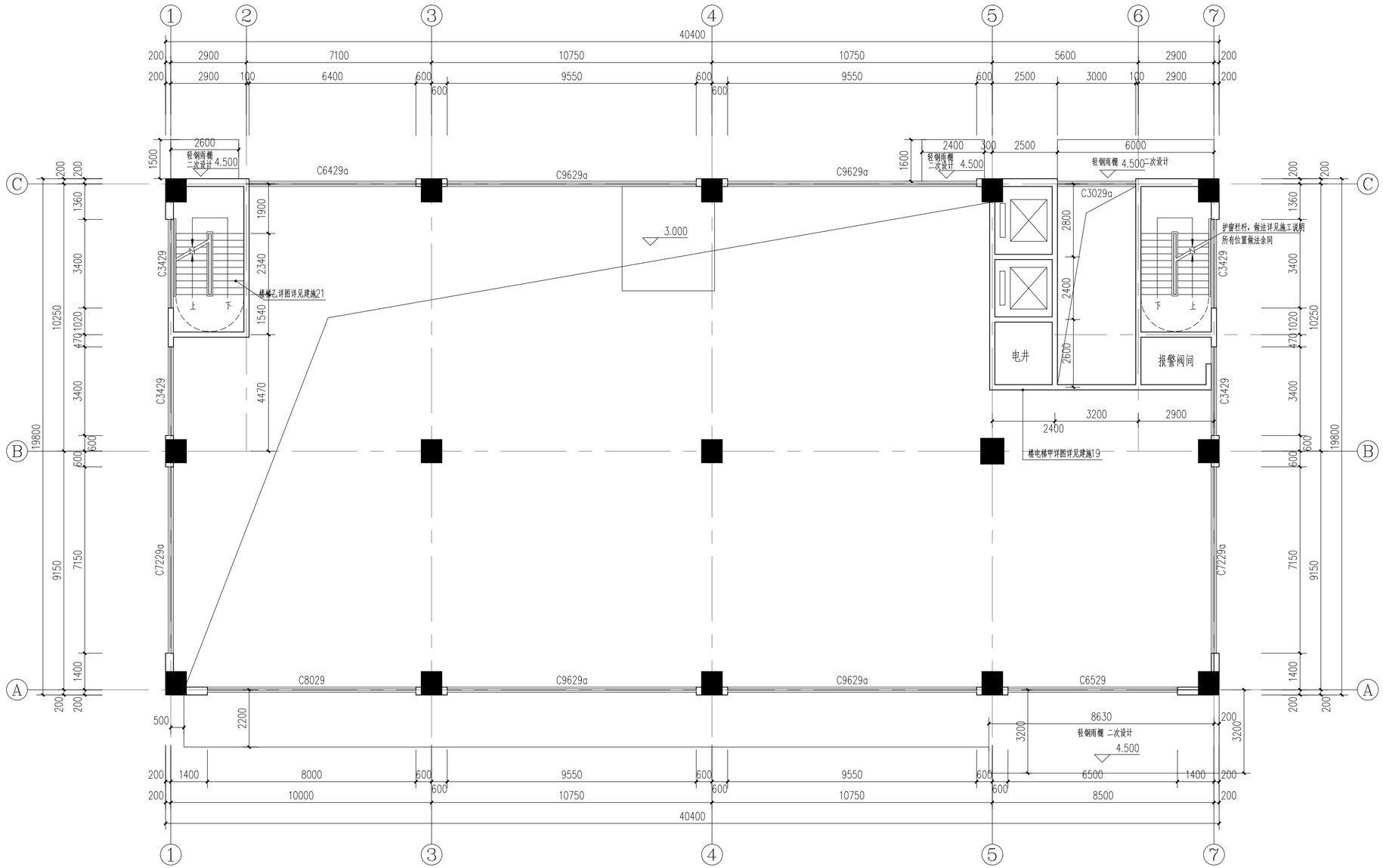
项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

工程名称（Project Name）
1#厂房

审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称（Drawing Title）
一层平面图

工程编号 Engineering Number		0008HD402025JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	06
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10



标高6.000米处平面图 1:100

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位|DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
公路行业(公路)乙级
证书编号：A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业(送电、变电)乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位
PARTICIPATOR

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

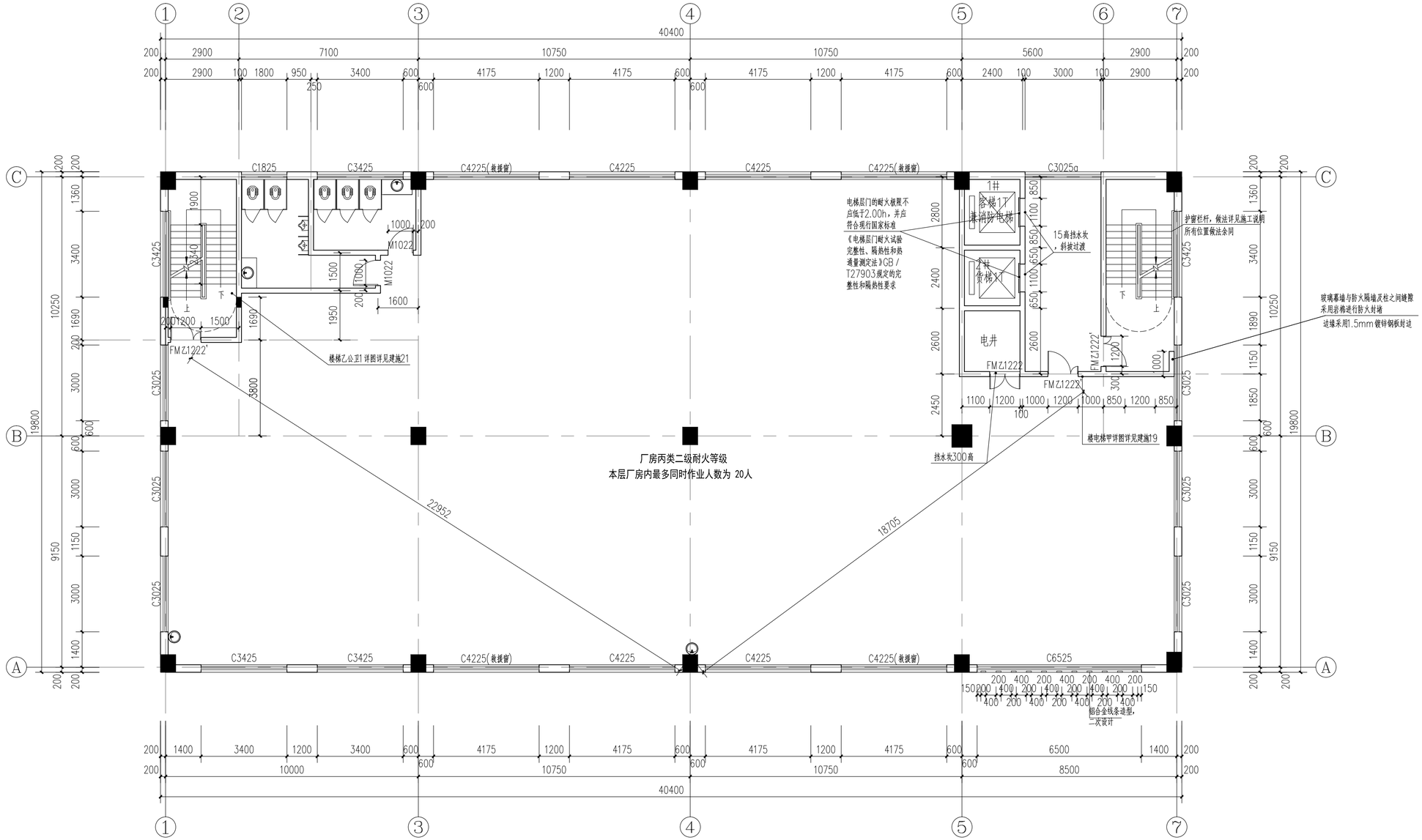
项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

工程名称（Project Name）
1#厂房

审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称（Drawing Title）
标高6.000米处平面图

工程编号 Engineering Number		0008HD402025JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	07
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10



二层平面图 1:100

防火分区2面积
791.82平方米

1)防火分区2:
a.)防火分区2的建筑面积为791.82平方米,高层丙类厂房,耐火等级为二级
防火分区面积小于4000平方米,满足防火分区的要求(设置自动喷淋)
b)防火分区2内有2个疏散楼梯,疏散口的宽度为2.4米,
防火分区2内生产人数为20人,
c)防火分区2内任一点到最近疏散口的距离
均小于40米,满足疏散距离长度的要求

工艺流程:

厂房使用性质为机械治疗设备、病房护理设备的生产和加工.为可燃固体，火灾危险性类别丙二类，耐火等级二级.原材料主要包括自熄性塑料（聚丙烯(PP)、聚酰胺(PA)、聚苯乙烯（PS）、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯三元共聚物(ABS)、聚甲醛(POM)、聚碳酸酯(PC)、聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)、聚对苯二甲丁二醇酯（PBT）、聚苯醚（PPO）等）、金属、电子配件、等原材料-组装-检测-清洁-封装-成品。明确无爆炸危险区域。

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可,不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位|DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
公路行业(公路)乙级
证书编号：A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业(送电、变电)乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位
PARTICIPATOR：

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

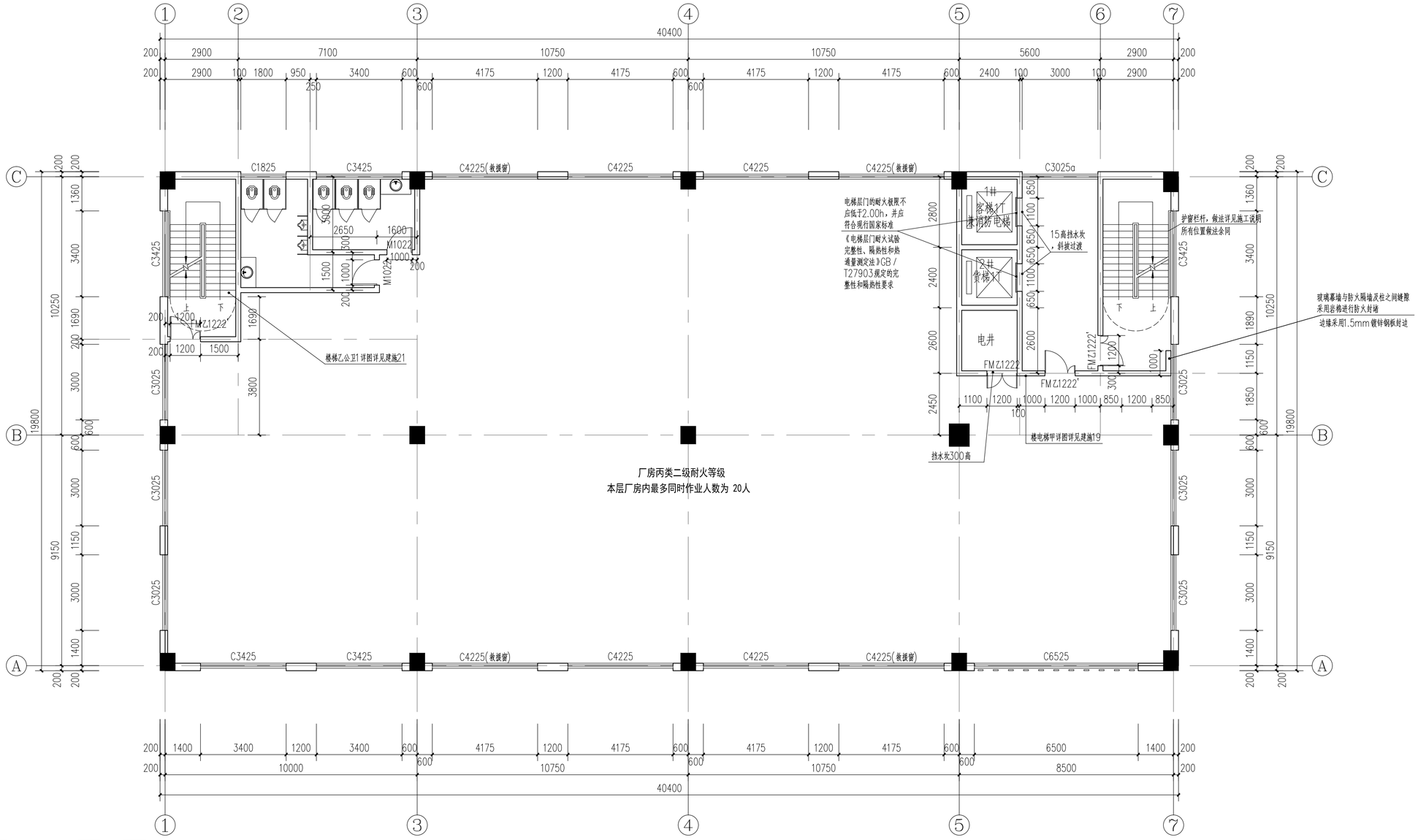
项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

工程名称（Project Name）
1#厂房

审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称（Drawing Title）
二层平面图

工程编号 Engineering Number		0008HD402025JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	08
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10



三层平面图 1:100

防火分区3面积
791.82平方米

1)防火分区3:
a)防火分区3的建筑面积为791.82平方米,离层丙类厂房,耐火等级为二级防火分区面积小于4000平方米,满足防火分区的要求(设置自动喷淋)
b)防火分区3内有2个疏散楼梯,疏散口的宽度为2.4米,防火分区3内生产人数为20人,
c)防火分区3内任一点到最近疏散口的距离均小于40米,满足疏散距离长度的要求

工艺流程:
厂房使用性质为机械治疗设备、病房护理设备的生产和加工.为可燃固体，火灾危险性类别丙二类，耐火等级二级.原材料主要包括自熄性塑料（聚丙烯(PP)、聚酰胺(PA)、聚苯乙烯（PS）、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯三元共聚物(ABS)、聚甲醛(POM)、聚碳酸酯(PC)、聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)、聚对苯二甲丁二醇酯（PBT）、聚苯醚（PPO）等）、金属、电子配件、等原材料-组装-检测-清洁-封装-成品。明确无爆炸危险区域。

备注 | Comments
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可,不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位|DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
公路行业(公路)乙级
证书编号：A13401029Z
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业(送电、变电)乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位 PARTICIPATOR：

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

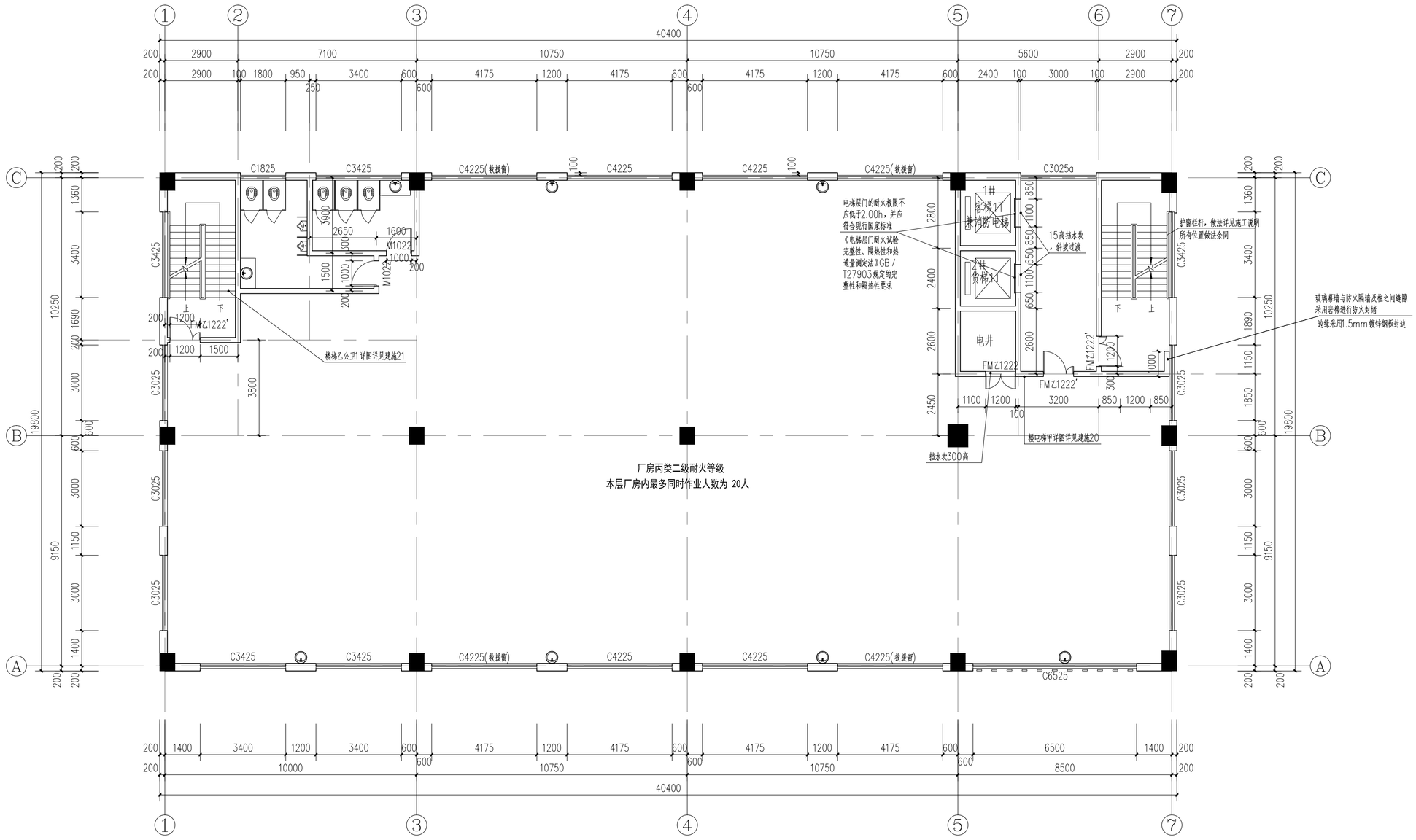
项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

工程名称（Project Name）
1#厂房

审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称（Drawing Title）
三层平面图

工程编号 Engineering Number		0008HD402025JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	09
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10



四层平面图 1:100

防火分区4面积
791.82平方米

1）防火分区4：
a.）防火分区4的建筑面积为791.82平方米，离层丙类厂房，耐火等级为二级防火分区面积小于4000平方米，满足防火分区的要求（设置自动喷淋）
b.）防火分区4内有2个疏散楼梯，疏散口的宽度为2.4米，防火分区4内生产人数为20人，
c.）防火分区4内任一点到最近疏散口的距离均小于40米，满足疏散距离长度的要求

工艺流程：

厂房使用性质为机械治疗设备、病房护理设备的生产和加工.为可燃固体，火灾危险性类别丙二类，耐火等级二级.原材料主要包括自熄性塑料（聚丙烯(PP)、聚酰胺(PA)、聚苯乙烯（PS）、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯三元共聚物(ABS)、聚甲醛(POM)、聚碳酸酯(PC)、聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)、聚对苯二甲丁二醇酯（PBT）、聚苯醚（PPO）等）、金属、电子配件、等原材料-组装-检测-清洁-封装-成品。明确无爆炸危险区域。

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位|DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（道路工程）甲级
公路行业（公路）乙级
证书编号：A134010292
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位 PARTICIPATOR：

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

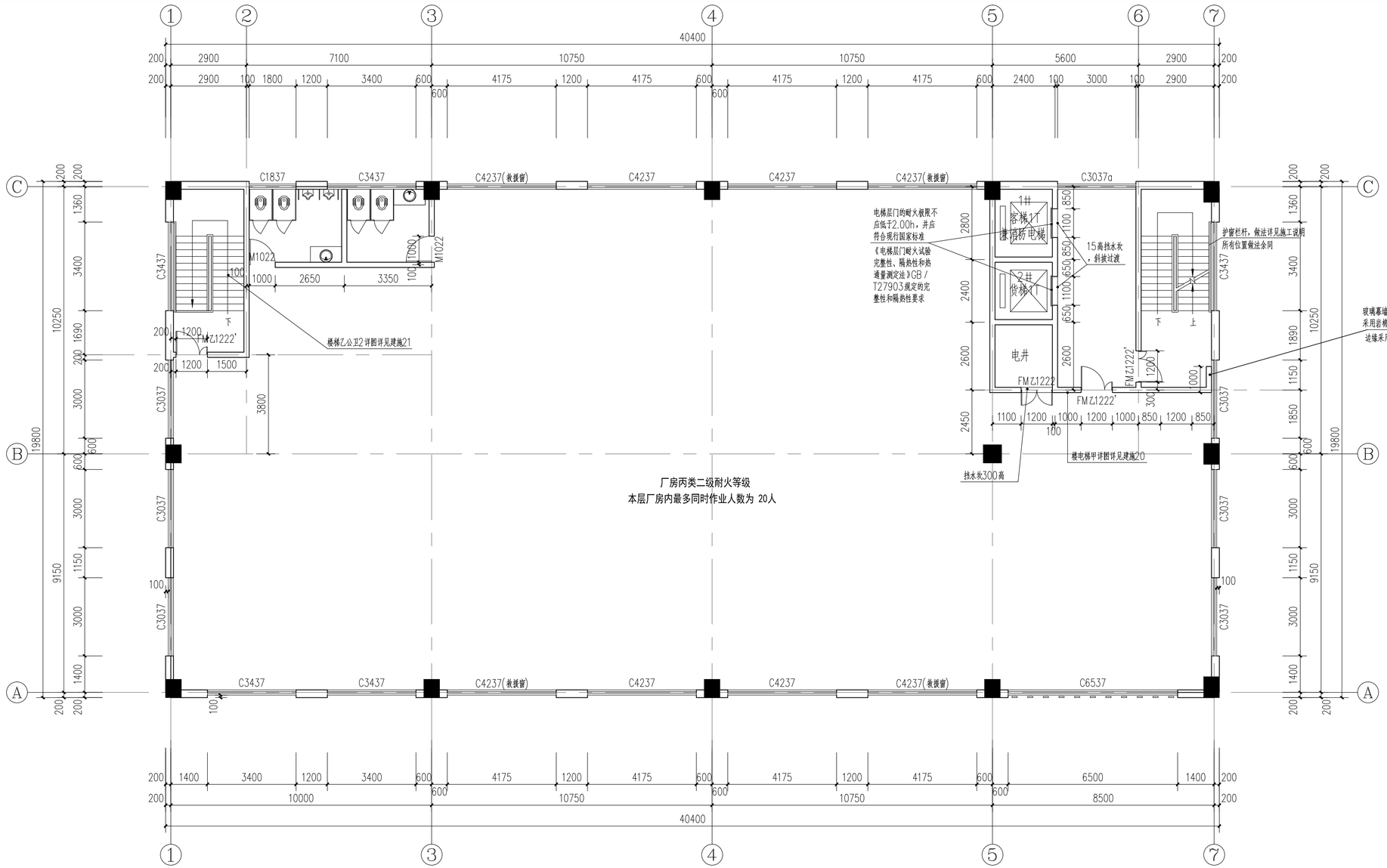
项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

工程名称（Project Name）
1#厂房

审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称（Drawing Title）
四层平面图

工程编号 Engineering Number		0008HD402025JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	10
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10



五层平面图 1:100

防火分区5面积
791.82平方米

1)防火分区5:
a)防火分区5的建筑面积为791.82平方米,高层丙类厂房,耐火等级为二级防火分区面积小于4000平方米,满足防火分区的要求(设置自动喷淋)
b)防火分区5内有2个疏散楼梯,疏散口的宽度为2.4米,防火分区5内生产人数为20人,
c)防火分区5内任一点到最近疏散口的距离均小于40米,满足疏散距离长度的要求

工艺流程:

厂房使用性质为机械治疗设备、病房护理设备的生产和加工.为可燃固体，火灾危险性类别丙二类，耐火等级二级.原材料主要包括自熄性塑料（聚丙烯(PP)、聚酰胺(PA)、聚苯乙烯（PS）、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯三元共聚物(ABS)、聚甲醛(POM)、聚碳酸酯(PC)、聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)、聚对苯二甲丁二醇酯（PBT）、聚苯醚（PPO）等）、金属、电子配件、等原材料-组装-检测-清洁-封装-成品。明确无爆炸危险区域。

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可,不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位|DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
公路行业(公路)乙级
证书编号：A134010292
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位 PARTICIPATOR：

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

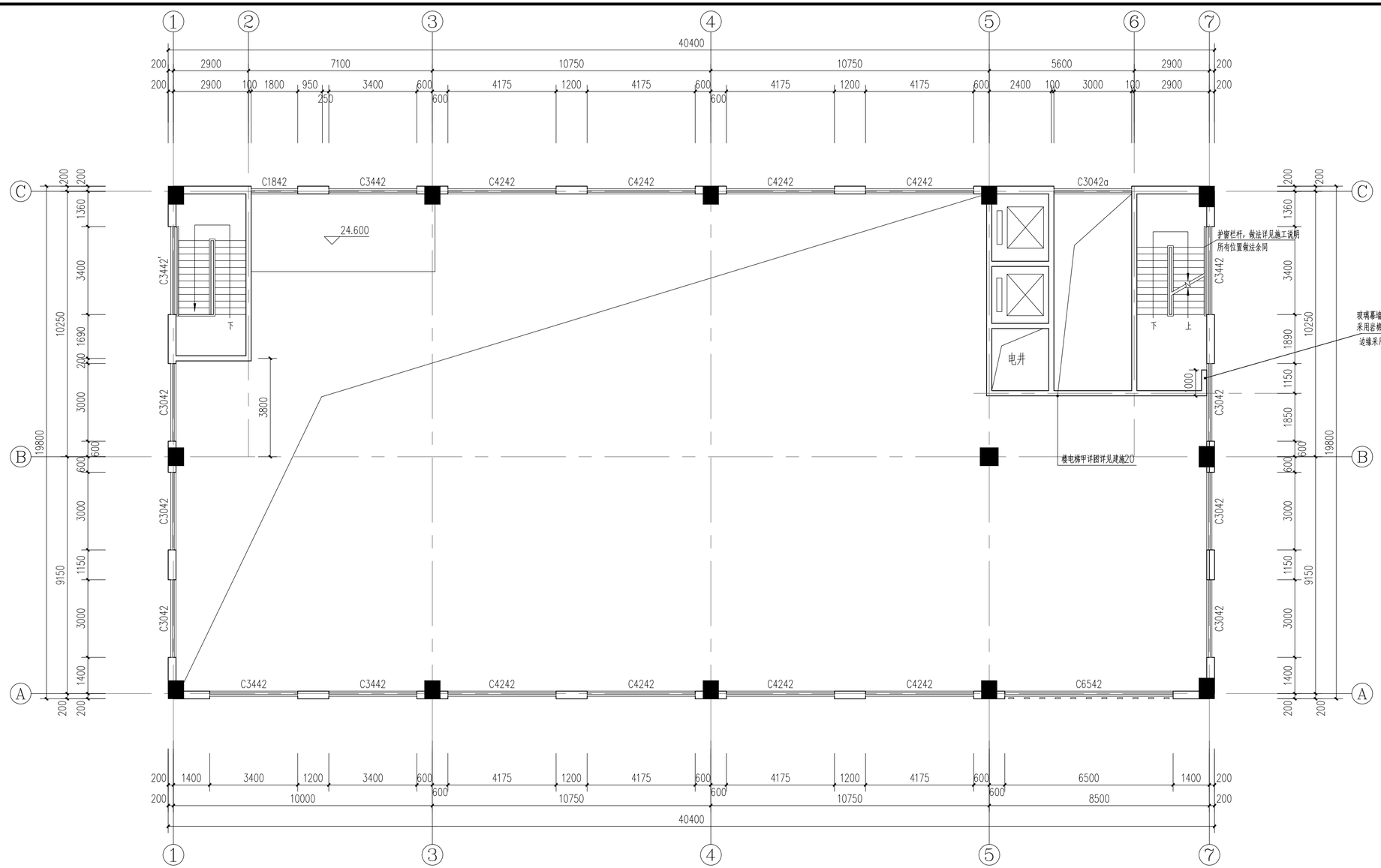
项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

工程名称（Project Name）
1#厂房

审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称（Drawing Title）
五层平面图

工程编号 Engineering Number		0008HD402025JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	11
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10



标高29.000米处平面图 1:100

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位|DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业（道路工程）甲级
公路行业(公路)乙级
证书编号：A134010292
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位
PARTICIPATOR：

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

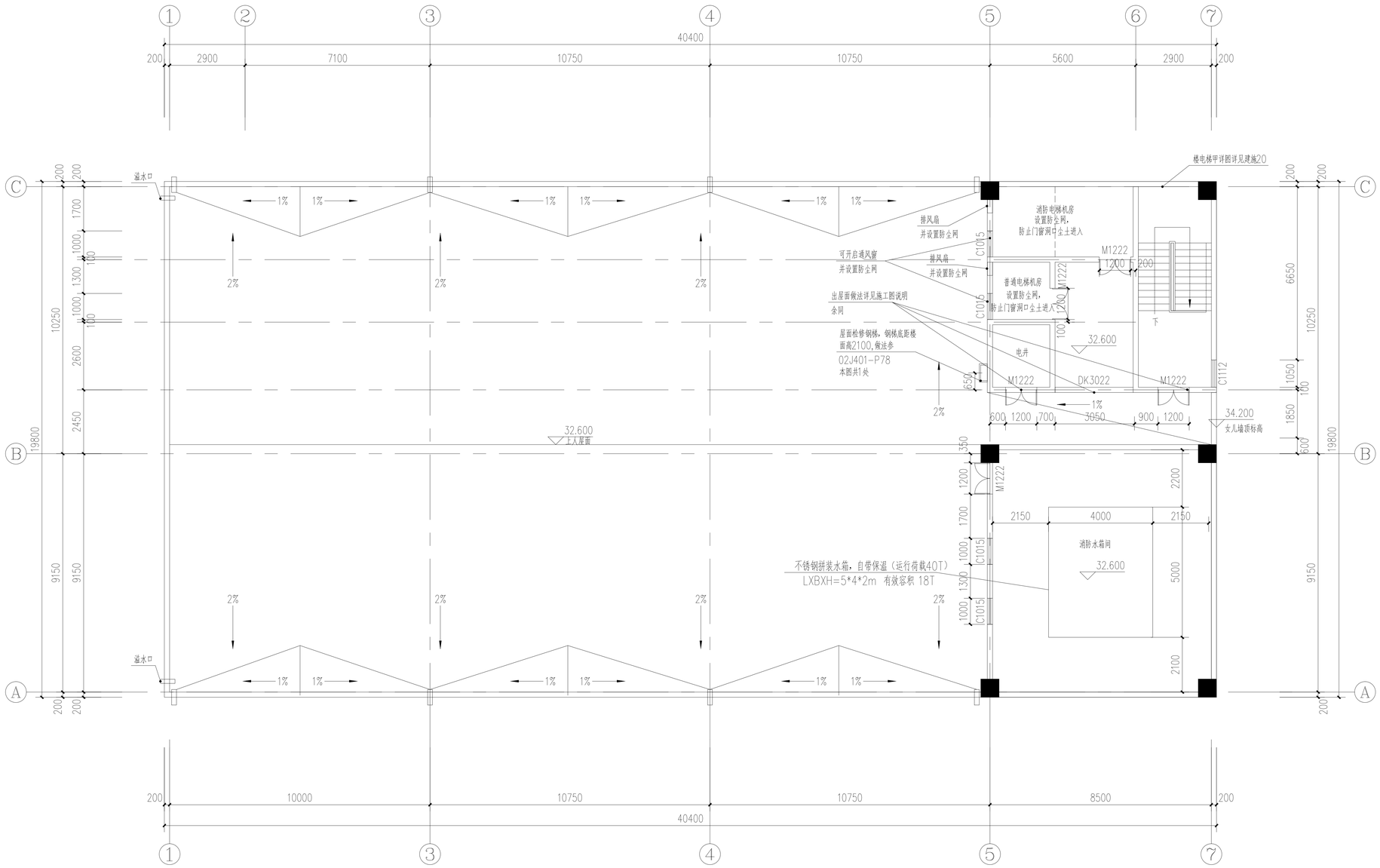
项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

工程名称（Project Name）
1#厂房

审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称（Drawing Title）
标高29.000米处平面图

工程编号 Engineering Number		0008HD402025JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	12
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10



机房层平面图 1:100

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业（道路工程）甲级
公路行业(公路)乙级
证书编号：A134010292
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位 PARTICIPATOR：

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

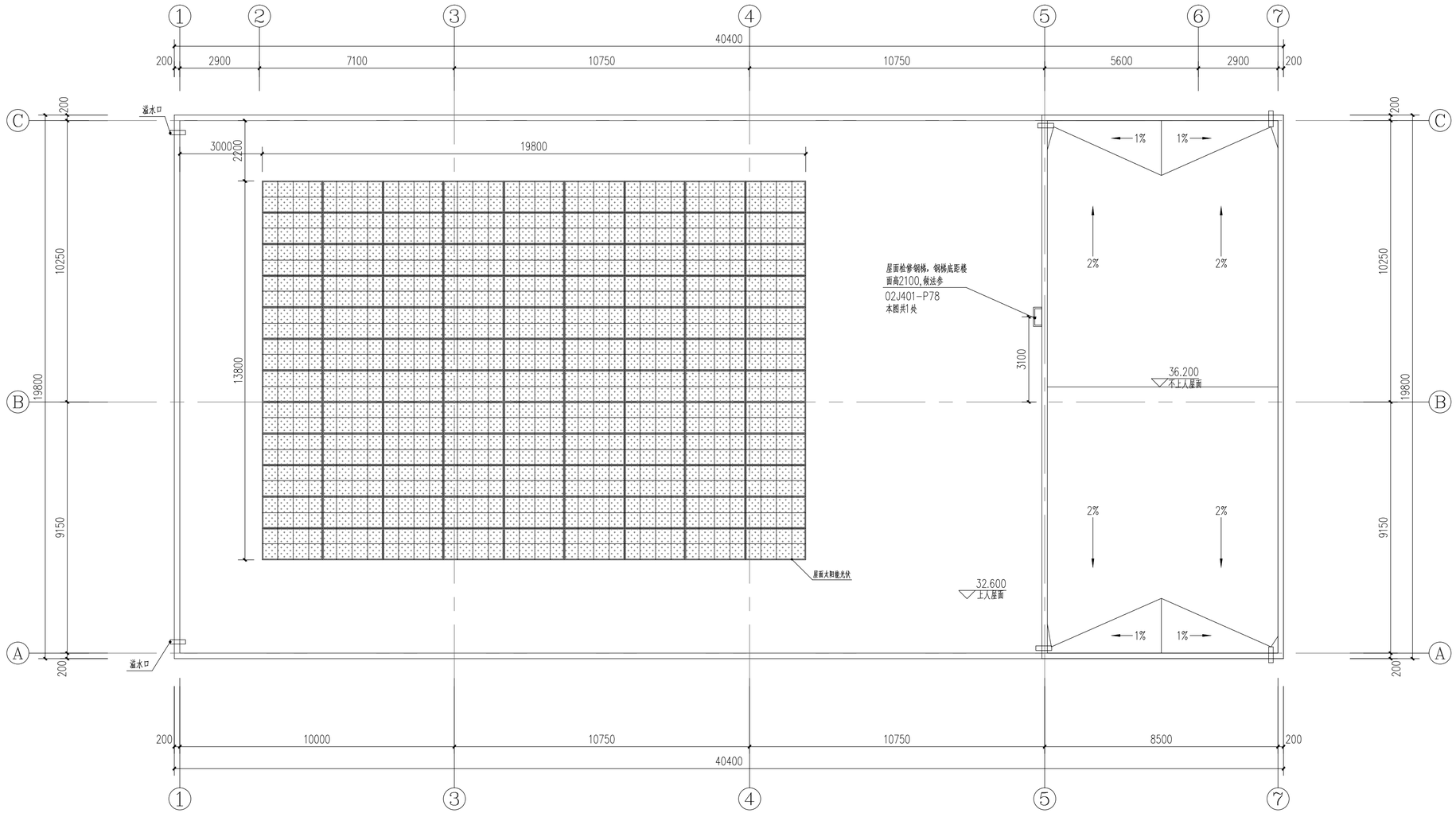
项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

工程名称（Project Name）
1#厂房

审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

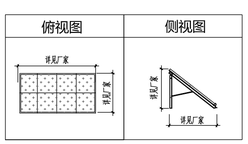
图纸名称（Drawing Title）
机房层平面图

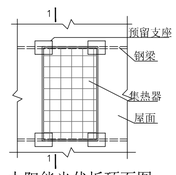
工程编号 Engineering Number		0008HD402025JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第二版	图号 Drawing No.	13a
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10



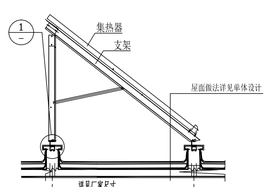
屋顶层平面图 1:100

太阳能光伏与建筑主体结构连接构造详图设计

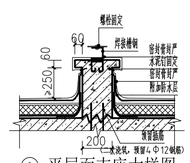




太阳能光伏板顶面图



剖面图 1-1



① 平屋面支座大样图

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位|DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业（道路工程）甲级
公路行业(公路)乙级
证书编号：A134010292
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位
PARTICIPATOR：

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

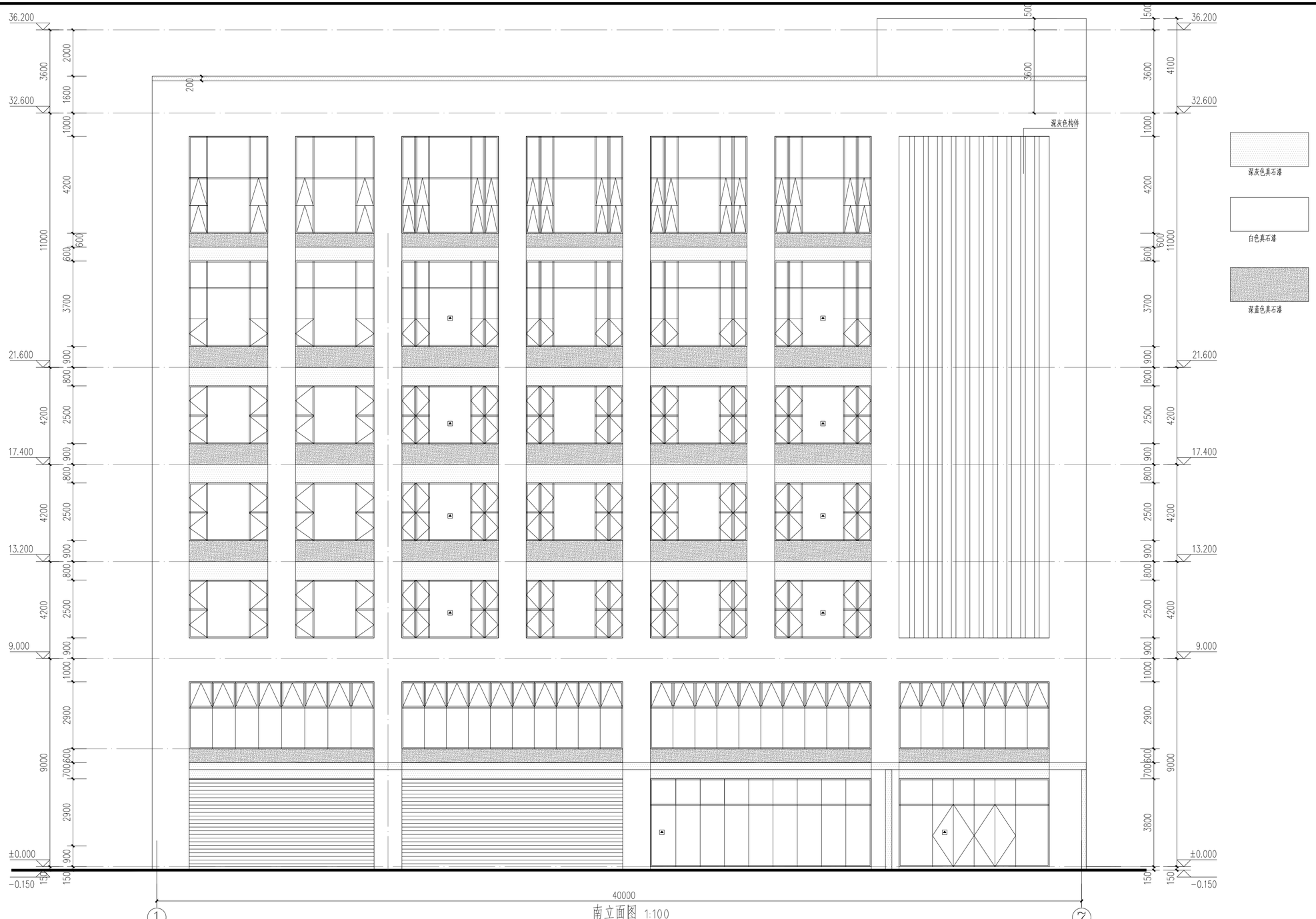
项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

工程名称（Project Name）
1#厂房

审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称（Drawing Title）
屋顶层平面图

工程编号 Engineering Number		0008HD402025JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第二版	图号 Drawing No.	14a
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10



备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
Sinolle No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业（道路工程）甲级
公路行业(公路)乙级
证书编号：A134010292
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字22340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位
PARTICIPATOR：

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

工程名称（Project Name）
1#厂房

审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称（Drawing Title）
南立面图

工程编号 Engineering Number		0008HD402025JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	15
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10

北立面图 1:100

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
Sinohe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
- 建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业（道路工程）甲级
- 公路行业(公路)乙级
- 证书编号：A134010292
- 市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
- 风景园林工程设计专项乙级
- 电力行业（送电、变电）乙级
- 证书编号：A234010299
- 城乡规划编制甲级
- 证书编号：自资规甲字22340766
- 工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
- 证书编号：B234045935
- 土地规划机构乙级
- 证书编号：皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位 PARTICIPATOR：

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

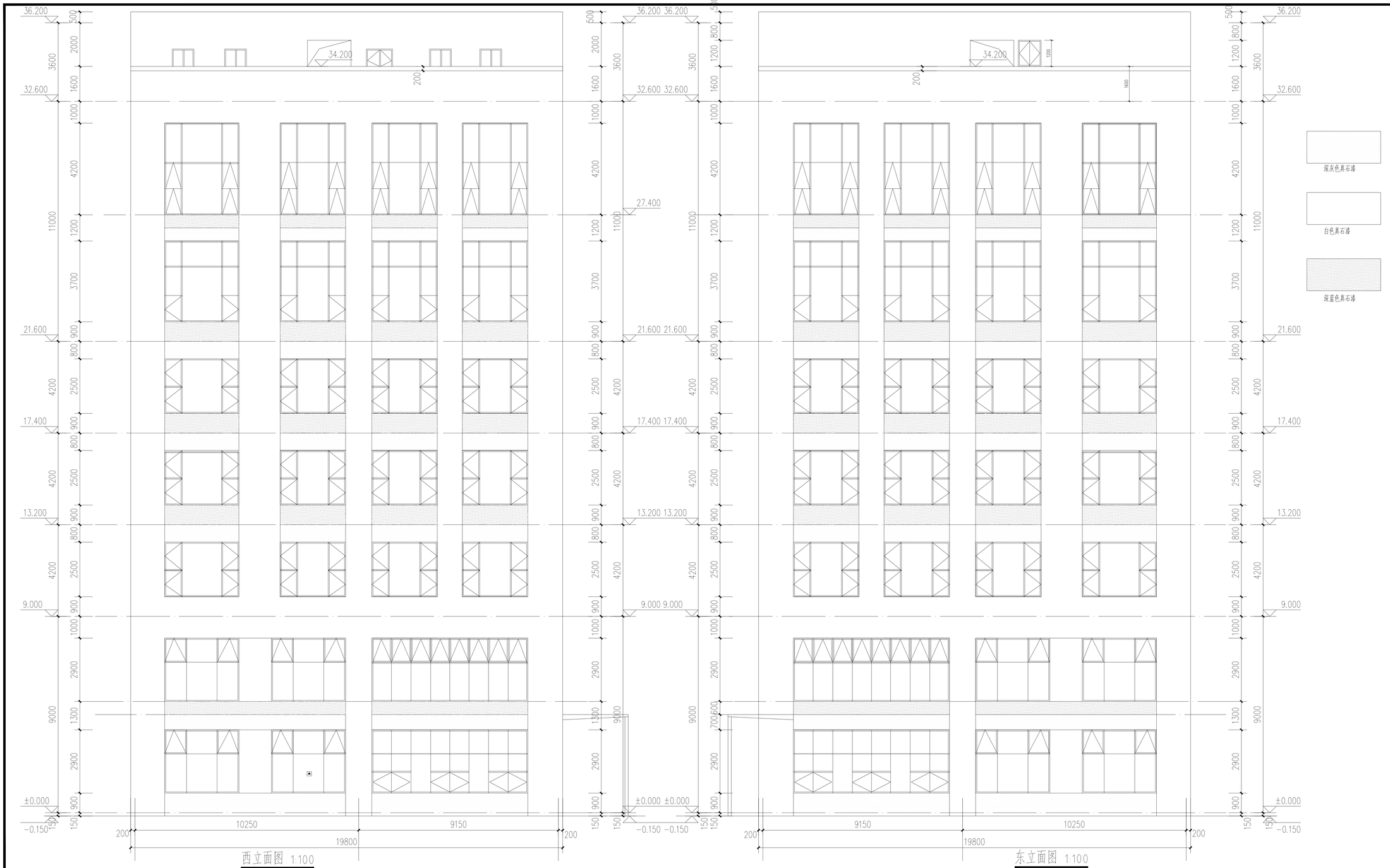
项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

工程名称（Project Name）
1#厂房

审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称（Drawing Title）
北立面图

工程编号 Engineering Number		0008HD402025JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	16
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10



备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图，修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书

建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业（道路工程）甲级
公路行业(公路)乙级
证书编号：A134010292
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位 PARTICIPATOR：

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

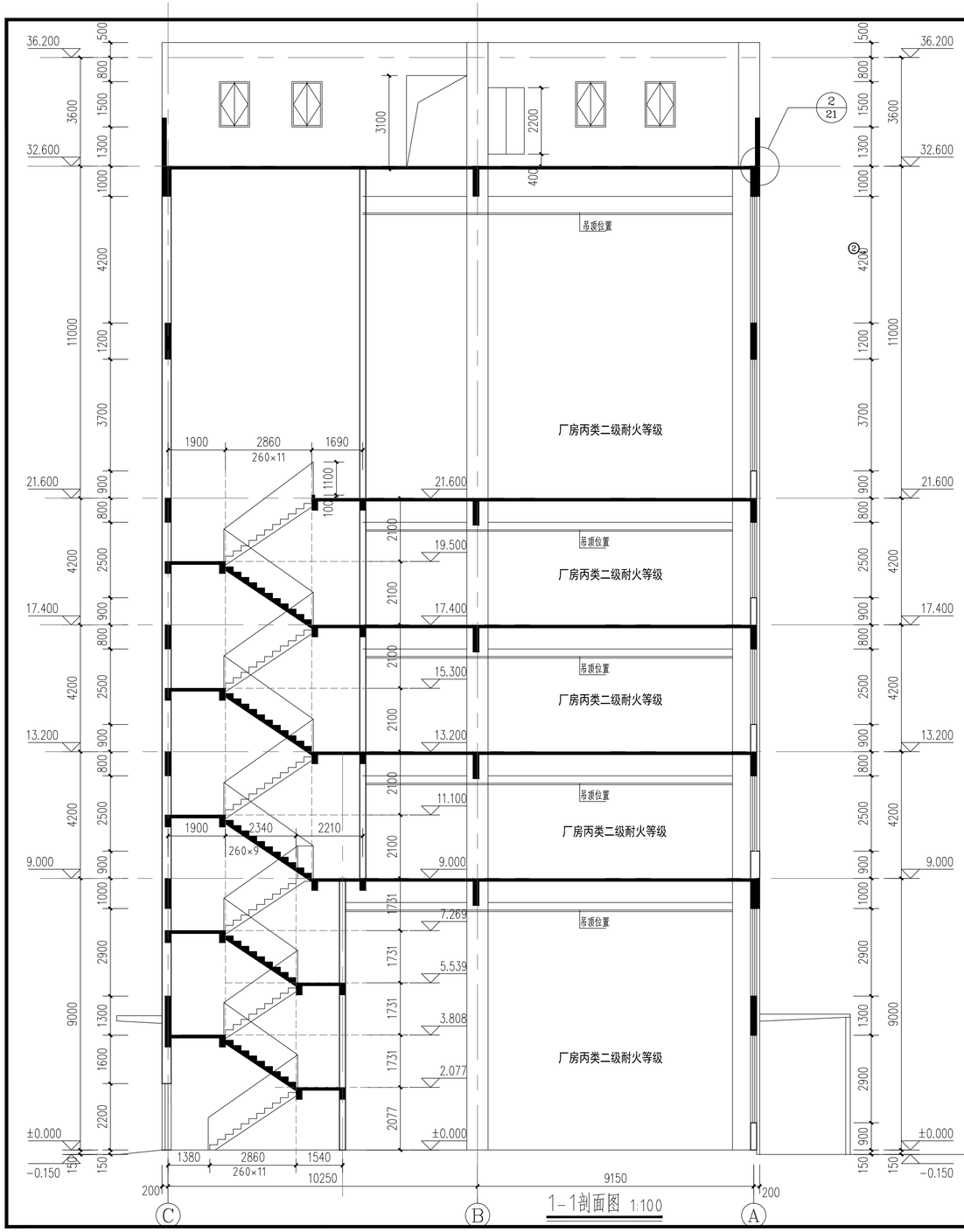
项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

工程名称（Project Name）
1#厂房

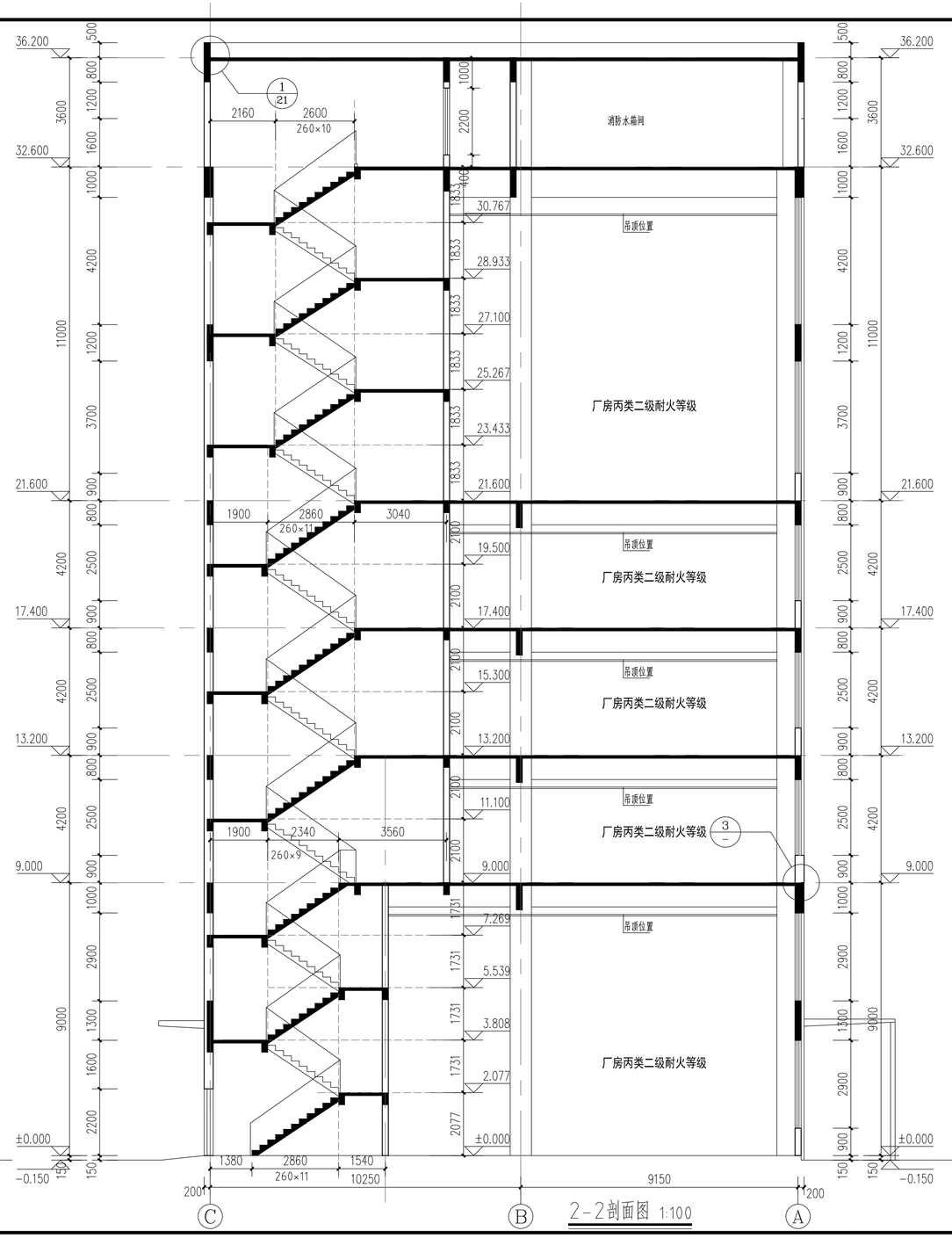
审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称（Drawing Title）
东西立面图

工程编号 Engineering Number		0008HD402025JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第二版	图号 Drawing No.	17
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10



1-1剖面图 1:100



2-2剖面图 1:100

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
- 建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业（道路工程）甲级
- 公路行业(公路)乙级
- 证书编号：A134010292
- 市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
- 风景园林工程设计专项乙级
- 电力行业（送电、变电）乙级
- 证书编号：A234010299
- 城乡规划编制甲级
- 证书编号：自资规甲字23340766
- 工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
- 证书编号：B234045935
- 土地规划机构乙级
- 证书编号：皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位 PARTICIPATOR：

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

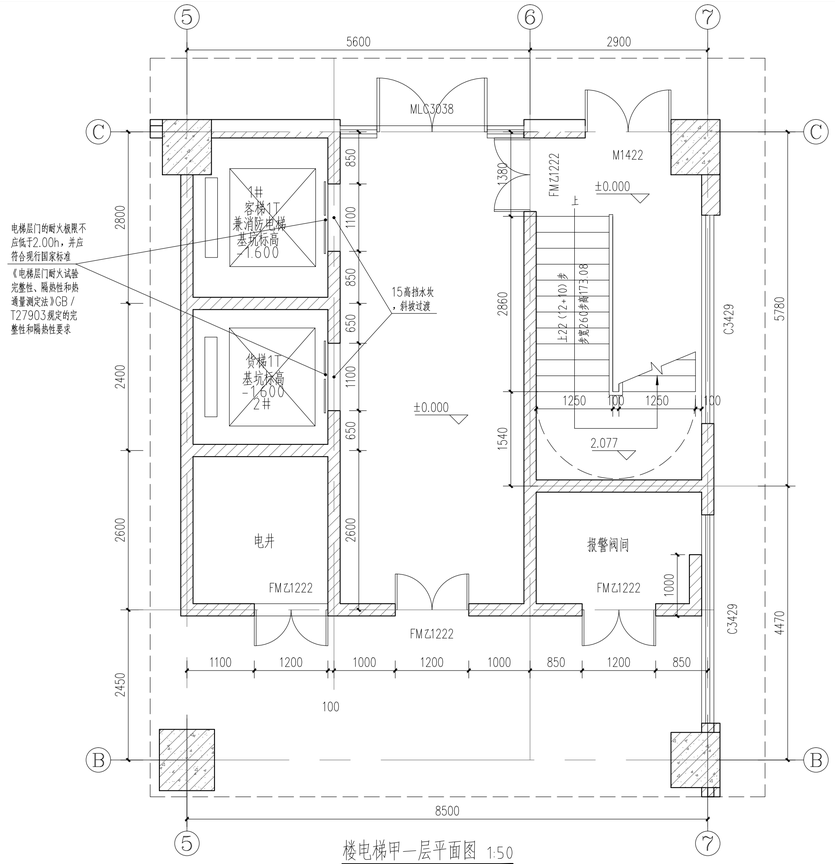
项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

工程名称（Project Name）
1#厂房

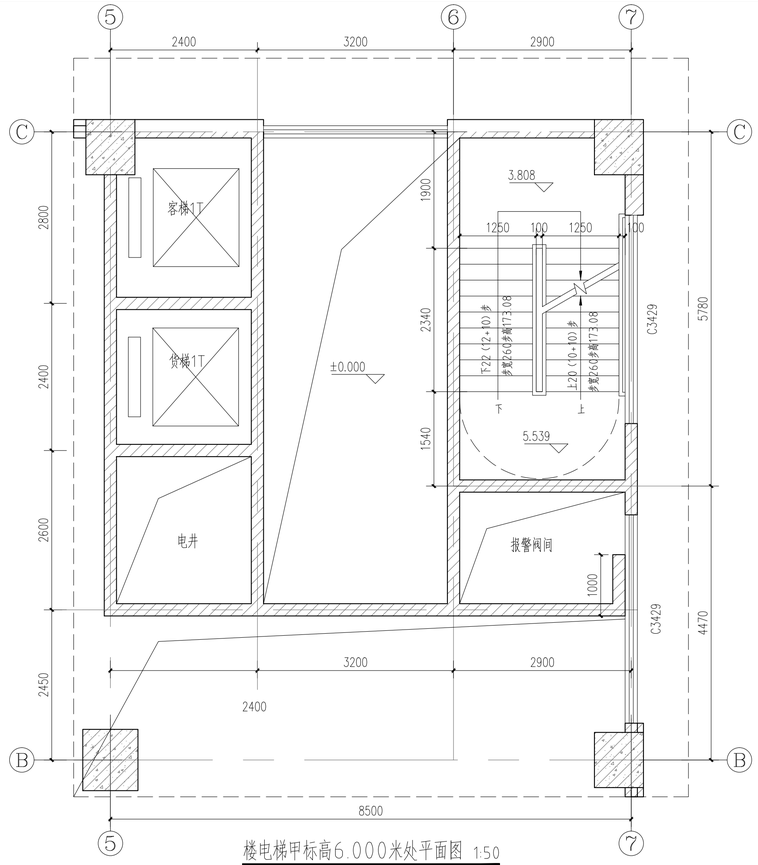
审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称（Drawing Title）
剖面图

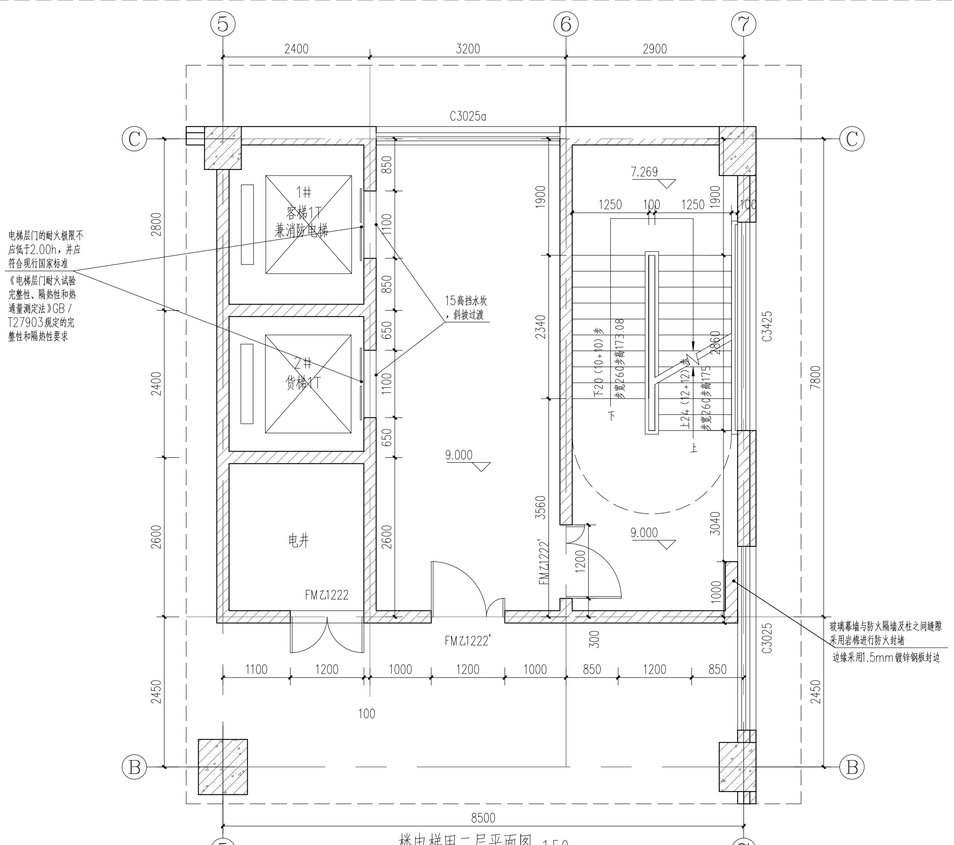
工程编号 Engineering Number		0008HD402025JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	18
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10



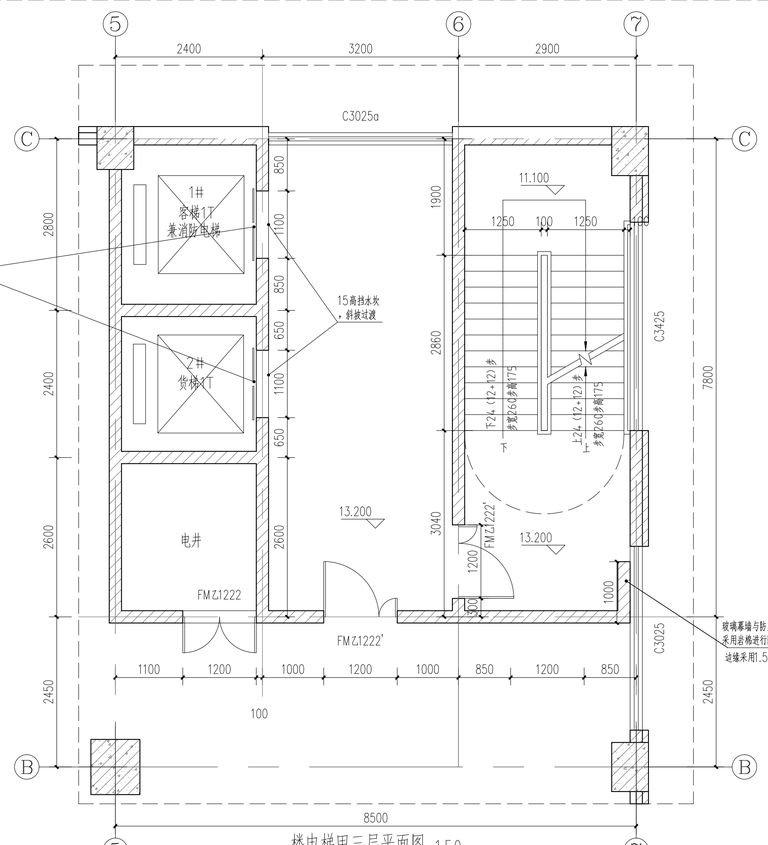
楼电梯甲一层平面图 1:50



楼电梯甲标高6.000米处平面图 1:50



楼电梯甲二层平面图 1:50



楼电梯甲三层平面图 1:50

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位按资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
Sinofie No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（道路工程）甲级
公路行业（公路）乙级
证书编号：A134010292
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位
PARTICIPATOR：

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

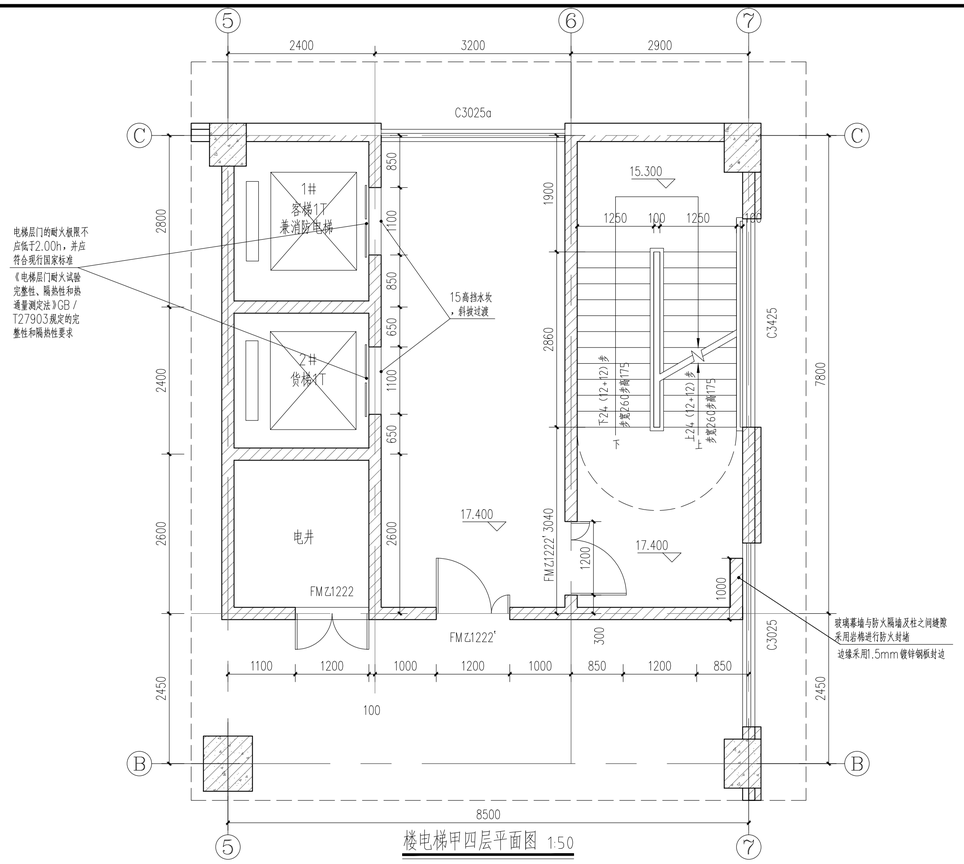
项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

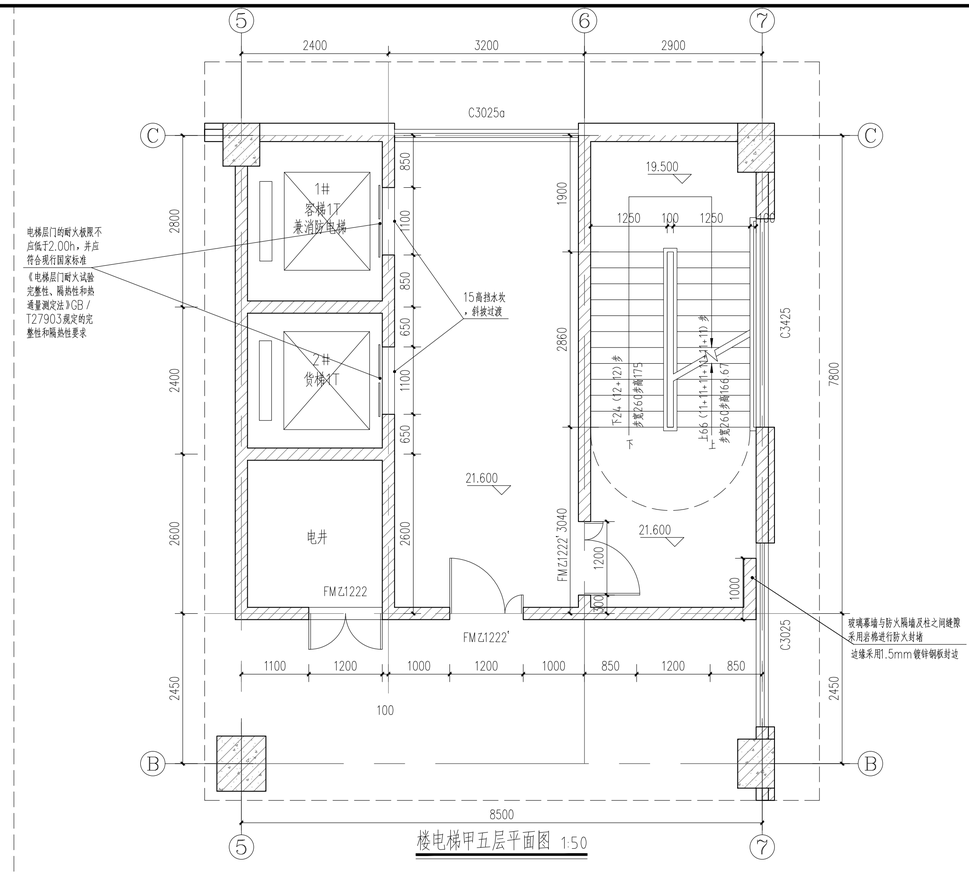
工程名称（Project Name）
1#厂房

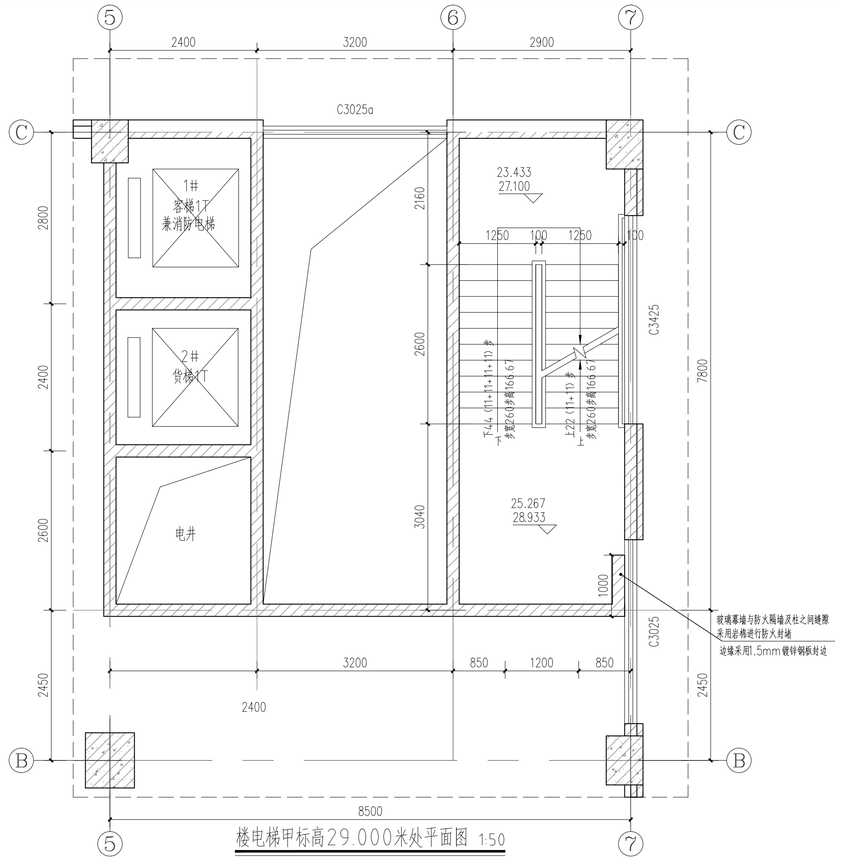
审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

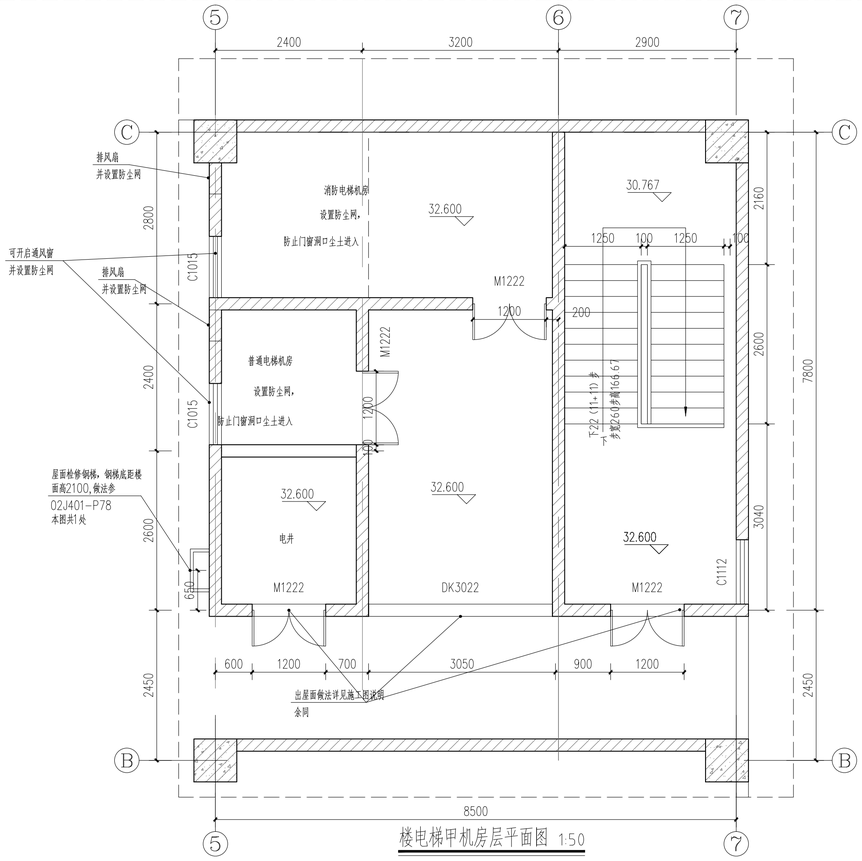
图纸名称（Drawing Title）
门窗表及门窗大样图

工程编号 Engineering Number	0008HD402025JZ		
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	19
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10









备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位按资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
Sinofe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（道路工程）甲级
公路行业（公路）乙级
证书编号：A134010292
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位
PARTICIPATOR

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

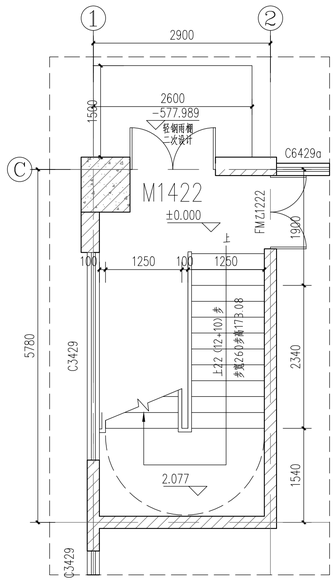
项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

工程名称（Project Name）
1#厂房

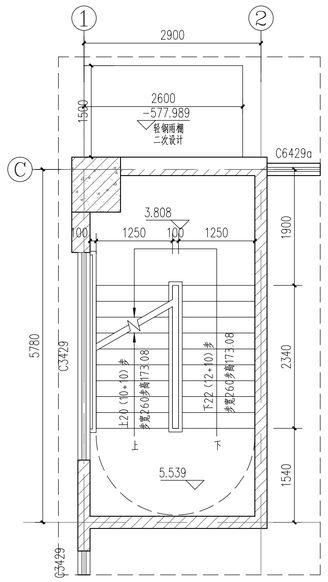
审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称（Drawing Title）
门窗表及门窗大样图

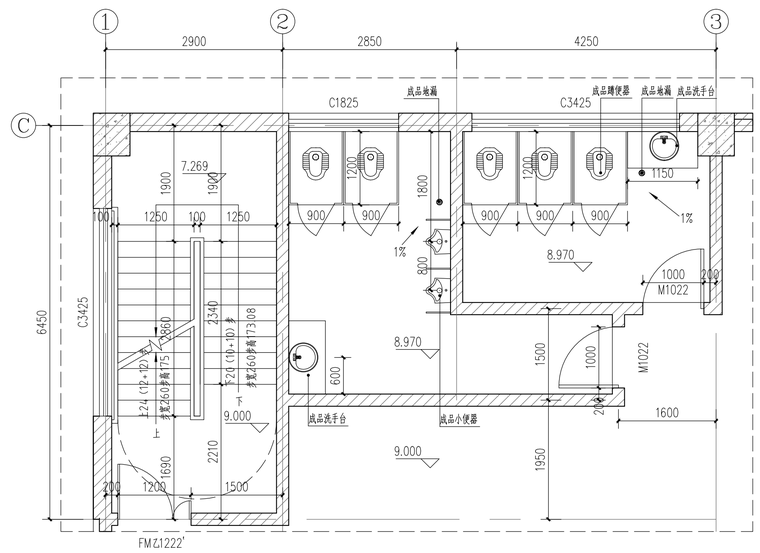
工程编号 Engineering Number		0008HD402025JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	20
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10



楼梯乙一层平面图 1:50

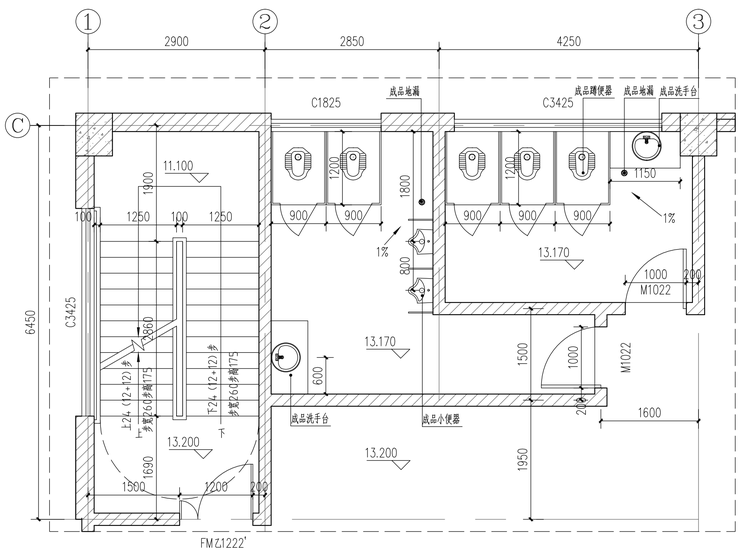


楼梯乙一层平面图 1:50



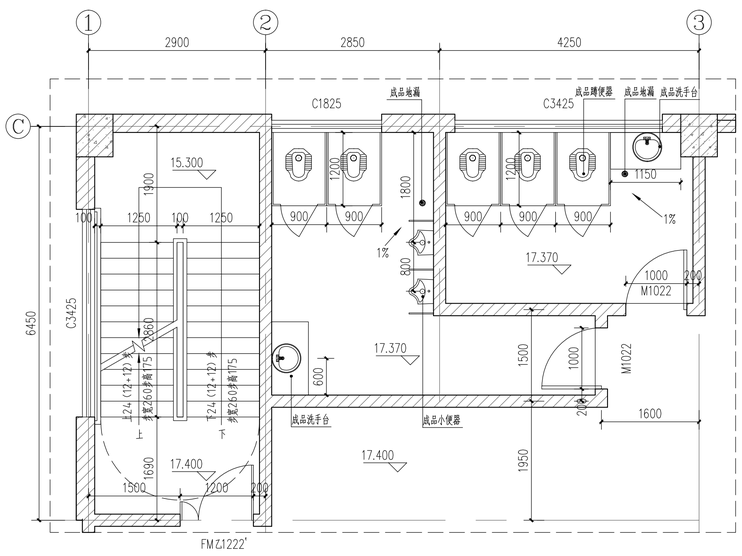
楼梯乙公卫1二层平面图 1:50

注：卫生间地面低于相应室内地面30mm并向地漏出1%找坡



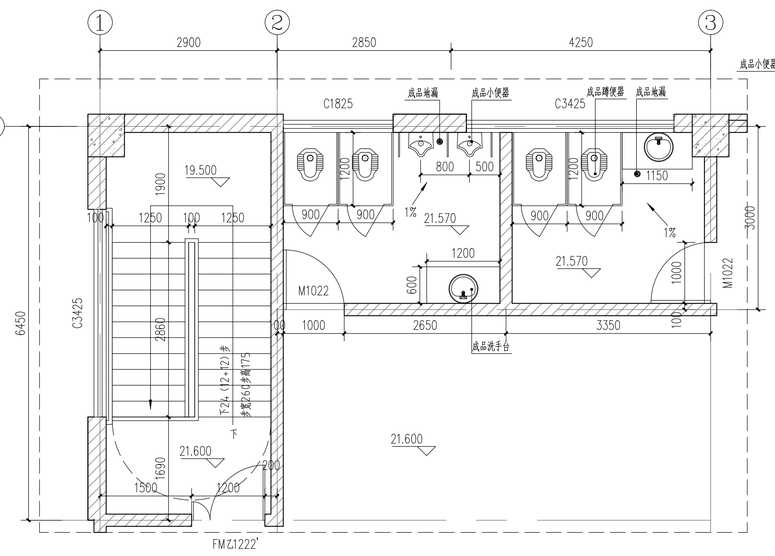
楼梯乙公卫1三层平面图 1:50

注：卫生间地面低于相应室内地面30mm并向地漏出1%找坡



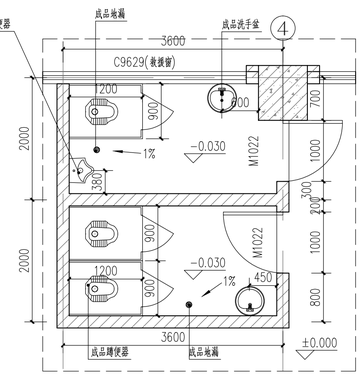
楼梯乙公卫1四层平面图 1:50

注：卫生间地面低于相应室内地面30mm并向地漏出1%找坡



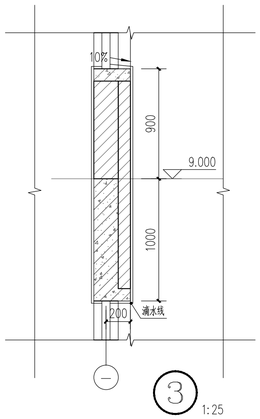
楼梯乙公卫2五层平面图 1:50

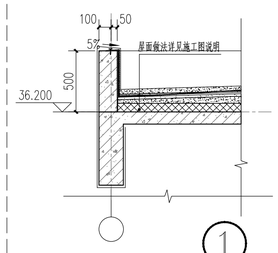
注：卫生间地面低于相应室内地面30mm并向地漏出1%找坡

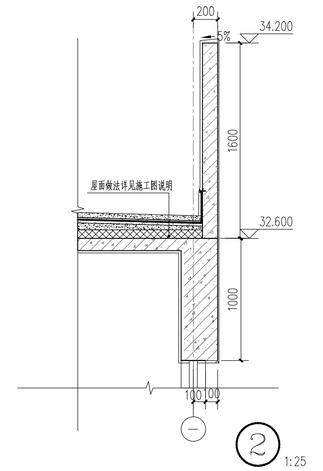


公卫3一层平面图 1:50

注：卫生间地面低于相应室内地面30mm并向地漏出1%找坡







备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
Sinohe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
公路行业(公路)乙级
证书编号：A13410292
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A23410299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：院土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位 PARTICIPATOR

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

工程名称（Project Name）
1#厂房

审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称（Drawing Title）
门窗表及门窗大样图

工程编号 Engineering Number		0008HD402025JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第二版	图号 Drawing No.	21a
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10

建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业（道路工程）甲级
公路行业(公路)乙级
证书编号：A134010292
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：皖土规资字第169号

中合一工程设计有限公司

SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD

业务号 Project No.	0008HD402025JZ		
专　业 Discipline	建筑		
建设单位 Client	连云港宇婷科技制造有限公司	设计阶段 Stage	施工图
工程名称 Project Name	精密医疗器械生产项目-2#厂房	日　期 Date	2025.09

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可,不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

图　纸　目　录(Drawing　List)

序号 S.N	图纸名称 Drawing Title	图　号 Drawing No.	图　幅 Size	备　注 Comments
01	施工图设计说明	01	A1	
02	防水设计专篇	02	A1	
03	节能专篇及做法表 各防水大样节点	03	A1	
04	门窗表及门窗大样图	04a	A1	
05	一层平面图	05a	A1	
06	一层上空平面图	06a	A1	
07	二层平面图	07a	A1	
08	三层平面图	08a	A1	
09	四层平面图	09a	A1	
10	屋顶层平面图	10	A1	
11	北立面图 南立面图	11	A1	
12	西立面图 东立面图 1-1剖面图 2-2剖面图	12	A1	
13	楼电梯A大样图 节点大样图	13a	A1+1/4	
14	楼电梯B大样图	14	A1+1/4	
15				
16				
17				
18				

施工图设计说明

一、设计依据

1、建设单位认可的单体建筑方案；

2、建设单位根据生产工艺需要提供的条件，提供的初步方案及岩土工程勘察报告；

3、国家、省、市相关的法律、法规、规范：

《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014)(2018版)《建筑防火通用规范》GB 55037-2022

《工业建筑节能设计统一标准》(GB51245-2017)　《屋面工程技术规范》GB 50345-2012

《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015

《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030-2022　《消防设施通用规范》GB 55036-2022

《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222-2017　《建筑地面设计规范》GB 50037-2013

《建筑幕墙工程技术标准》DB32/T 4065-2021　《建筑防火封堵应用技术标准》GB/T 51410-2020

二、工程概况

1、本工程为精密医疗器械生产项目－2#厂房，建设单位为连云港宇婷科技制造有限公司，拟建于连云港市海州区赵庄路北、龙尾河西；

2、建筑设计合理使用年限为主体50年，主要结构形式为框架结构；厂房生产的火灾危险性类别为丙二类；

没有爆炸(含生产中产生的粉尘)危险性存在，不需要进行防爆设计；

3、耐火等级为二级，墙体耐火极限：防火墙3.0h，承重墙2.5h，楼梯间和前室的墙2.0h，疏散走道两侧的隔墙1.0h，非承重外墙、房间隔墙0.5h，

构件耐火极限：柱2.5h，梁1.5h，楼板1.0h，屋顶承重构件1.0h，疏散楼梯1.0h，吊顶0.25h。

4、抗震设防烈度7度，地震基本加速度为0.10g(第三组)，构造措施详见结施；

5、总建筑面积：4293.18㎡，基底建筑面积：1279.58㎡，建筑层数为3层，局部4层。

规划建筑高度为23.25米(室外地面至女儿墙顶)，消防建筑高度：22.95米(室外地面至屋顶完成面高度)。

6、本工程每层划分为一个防火分区，且防火分区面积均小于8000平方米(设置自动喷水灭火系统)，每个防火分区设置至少2个安全出口，厂房内任

一点距最近安全出口直线距离不大于60米。

三、设计标高，总图定位

1、本工程室内外高差150，设计标高±0.000相当于1985国家高程系统4.150米，建筑定位详见总平面图；

2、除标明部位外，楼地面标高均以建筑面层为准，屋面标高以结构面层为准；有水房间、卫生间比相邻楼地面面层低30mm；

室外台阶面层比相邻室内地坪低20mm；

3、建筑标高以米为单位，其余尺寸均以毫米为单位，所有尺寸以标注数据为准，不可在图纸上直接度量。

四、墙体工程

1、本建筑墙体材料，除标注外，±0.000以下采用混凝土机打实心砖，外墙采用200(100)厚蒸压砂加气混凝土砌块(B06级)

(具体位置详见平面标注)；内墙均采用200(100)厚蒸压砂加气混凝土砌块(B06级)砌体与砂浆的相应强度标号详见结施；

2、墙身防潮层作法详见苏J01－2005－1/1，位于室内地坪下约－0.060处做20mm厚1：2水泥砂浆内加3~5%防水剂的墙身防潮层；

当室内地坪变化处防潮层应重叠，并在高低差埋土一侧墙身做20厚1：2水泥砂浆防潮层，如埋土侧为室外，还应刷1.5厚聚氨酯防水涂料；

3、墙体所预留或后凿洞口均设套管并在设备及管线安装后进行封堵。套管与墙体之间用C20细石砼填实；管线与套管之间用岩棉填缝压实，

穿越防火墙时，填缝用耐火3小时的岩棉填实，填充深度应为100mm；

4、暗装于内墙上的消火栓箱背面衬10mm防火板并加铺一层钢板网，再抹1：2水泥砂浆(内掺石棉短纤维)扶面与其它相邻墙面平。

5、砌体及梁柱凡是两种不同材料接触的部位均附加钢丝网400宽钉牢(钢丝网的钢丝为不低于1MM直径，不大于10x10见方)

五、防水工程

1、本工程防水类别乙类具体划分应符合《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030－2022表2.0.3的规定。

本工程防水使用环境类别划分Ⅱ类具体划分应符合《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030－2022表2.0.4的规定。

本工程防水等级不应低于二级防水；Ⅱ类防水使用环境下的乙类工程。

2、屋面防水

1)本工程屋面防水等级为二级；

2)屋面防水工程应遵照《屋面工程技术规范》GB50345－2012进行施工；

3)防水工程应由防水专业队伍施工，屋面工程所采用的防水、保温等材料应经质量检测部门认可方可使用。

3、外墙防水

1)本工程外墙防水等级为二级；渗漏不影响正常使用的工业建筑外墙。

2)防水等级为二级的框架填充或砌体结构外墙，应设置1道及以上防水层。当采用2道防水时，应设置1道防水砂浆，及1道防水涂料或其他防水材料。

4、地面防水

1)本工程用水房间室内工程防水类别甲类具体划分应符合《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030－2022表2.0.3的规定。

本工程防水使用环境类别划分Ⅱ类具体划分应符合《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030－2022表2.0.4的规定。

本工程用水房间室内工程防水等级不应低于一级防水；Ⅱ类防水使用环境下的甲类工程。

2)凡功能上有用水的房间，楼地面在混凝土基层表面做防水处理，做法为2道1.5厚聚合物水泥防水涂料，向四周卷起300高；

3)有地漏的房间，楼地面表面应比其他房间表面低30，并按1%坡度坡向地漏。

4)预留洞的封堵：地面留洞待管道设备安装完毕后，用C20细石混凝土填实，做好防水防渗漏。

六、屋面工程

1、屋面防水做法见构造做法一览表；

2、屋面工程施工应遵照《屋面工程技术规范》(GB50345－2012)进行施工。

3、本工程屋面防水等级为二级，二道防水设防：包括一道SBS改性沥青防水卷材，1.5厚聚合物水泥防水涂料。直接与屋面相连的砌体外墙，

应在外墙下增加300高素混凝土止水。

4、屋面做法：防水保温平屋面做法详见构造做法一览表，保温层为挤塑聚苯板，基层找坡结构找坡。

5、主体平屋面排水坡度为2%，天沟为1%；设备层平屋面基层找坡采用水泥砂浆，排水坡度为2%，天沟为1%；屋面泛水等节点防水必须严格

遵守相应图集的节点大样执行，详见国标12J201。

6、平屋面施工时，保温层若含水时，应设向外泄出水汽的措施；

7、平屋面做刚性屋面时，保护层应设分格缝，缝距为6m×6m，缝宽10mm，缝内填密封弹性材料，保护层面层制作时要加适量的合成短纤维，

保护层面层与女儿墙之间需保持伸胀间距。

8、屋面外排水采用雨水管及配套水斗雨水管颜色与相贴墙面色彩一致，立管距地0.2m；内落水的集水口处略低于排水沟；

屋面二次排水时设滴水板尺寸为600mm×600mm×60mm，C30砼，内配Φ6@150双向钢筋。屋面排水详见给排水施工图。

七、楼、地面工程

1、底层地面和室外的台阶、坡道、散水坡等应待室内外的地下管线、设备基础等施工完毕后方可进行。

2、地坪施工须满足《建筑地面设计规范》(GB 50037－2013)及《建筑地面工程施工质量验收规范》(GB 50209－2010)的要求。

3、地面垫层应铺设在均应密实的地基上，对于淤泥质土、充填土及杂质土等软弱地基，应根据使用要求和《建筑地基基础设计规范》的有关规定处理。

4、回填土必须按照《建筑地面工程施工质量验收规范》的要求，分层夯实。地面地基的压实系数不小于0.95，且控制最优含水率。

地面垫层下的填土应选用砂土、粉土、粘性土等，不得采用淤泥、腐殖土、冻土、膨胀土及有机物含量大于8%的土。

5、底层地面无论用作面层或垫层的混凝土，其边长≥6m时均需要按《建筑地面设计规范》GB 50037－2013第6节要求分仓浇筑留出伸缩缝。

伸缩缝上下应贯通，施工地面的垫层、面层应分区段跳仓浇筑。

(1)纵向缩缝采用平头缝，间距3～6m。

(2)横向缩缝采用假缝，间距6m，假缝的宽度宜为5－12mm，高度宜为垫层厚度的1/3，假缝内应填水泥砂浆或膨胀型砂浆。

(3)在不同混凝土垫层厚度交界处，当相邻垫层的厚度比大于1，小于或等于1.4时，可采用连续式变截面；当厚度比大于1.4时，可设置间断式变截面。

6、沉降缝，当墙体沉降较大时，地面与墙体间可按照06J305－6/13设置沉降缝。

7、设有地漏的楼地面，应设朝向地漏的排泄坡面，且在排水地漏周围的一定范围内，设置2%坡坡向地漏。底层地面的坡度，宜采用修正地基高程筑坡。

楼层地面的坡度，宜采用变更找平层的厚度或结构起坡。

8、有水或其他液体流淌的楼层地面孔洞四周翻边高度，不宜小于150mm；平台临空边缘应设置翻边或贴地面避挡，高度不宜小于100mm。

八、玻璃及门窗工程

1、玻璃选用应遵照《建筑玻璃应用技术规范》，JGJ113－2015及《发改运行(2003)2116号文》规定实施；

2、门窗立樘及框的安装，图上无特殊表示的均居墙厚中心，放置管井检修门框与开启方向墙面平，使用木质框料时，框与墙接触面及预埋木砖

要预先作防腐处理；

3、本图所标门窗尺寸均为建筑洞口尺寸，门窗本身加工尺寸应由承包商按装修材质要求自行调整；

4、外窗按GB/T 7107标准的气密性6级，水密性为3级，抗风压为4级。门窗框与墙体间缝隙用一次性发泡聚氨脂填实，表面用建筑密封胶封口；

5、单块门玻璃面积大于0.5㎡、窗玻璃大于1.5㎡的均采用钢化玻璃；

8、本建筑户外门窗采用铝合金门窗型材，玻璃选用单层6厚玻璃，材料规格见门窗表。

9、开启的外窗是否加设纱网由甲方确定；

10、本建筑中公共出入口的门窗及雨篷玻璃均采用安全玻璃，门窗框与墙体之间的洞口缝隙要密实，中间用发泡聚氨酯填实，框架内外表面与墙接口处均用建筑密封胶封缝。

11、凡是只有疏散功能要求的平开门，不得设为卷帘门或侧向推拉门。

12、门窗选料、颜色、玻璃见“门窗表”附注，门窗五金件要求为中级亚光不锈钢制，

13、除图中另有注明者外，内门均做盖缝条或贴脸，其做法见国标16J601(甲)(一侧内墙为釉面砖装修时不做)。门洞垛口做筒子板，由装修公司二次设计；

14、门窗洞口节点构造防水和门窗性能应符合下列规定：

1)门窗框与墙体间连接处的缝隙应采用防水密封材料嵌填和密封；

2)门窗洞口上檐应设置滴水线；3)门窗性能和安装质量应满足水密性要求；

4)窗台处应设置排水板和滴水线等排水构造措施，排水坡度不应小于5%

15、雨棚、室外挑板等防水做法应符合以下规定：

雨棚应设置外排水，坡度不应小于1%，且外口下沿应做滴水线，雨蓬与外墙交接处的防水层应连续，且防水层应沿外口下翻至滴水线。

九、装修工程

1、外墙面装修的规定：1)外立面表面作法详见立面图上标注，真石漆做法详见构造做法一览表。

2、室内装修，不在本设计范围，但必须按以下规定施工：

1)必须遵照《建筑内部装修设计防火规范》及《民用建筑工程室内环境污染控制规范》；

2)二次装修不得对主体结构，承重构件及墙体，内保温系统造成损伤；不得增加原设计之外的荷载；不得对原设计防火标准、疏散规定及耐火等级做任何修改；

3)二次设计所涉及的护栏、玻璃等安全措施均按本总说明的相关条文施工；二次装修及装饰时，不得遮挡消火栓箱、疏散指示标记、检修门及电器配电箱等部位；

4)重型灯具、吸顶式空调机及有动荷载吊件时，要设独立吊杆与结构承重构件相连接。

3、室内粉刷　1)内墙表面做法：内墙150高踢脚以上为白色乳胶漆墙面，做法详见构造做法一览表　室内粉刷(面层由甲方自理，此处仅为参考)

2)卫生间墙面做15MM厚1：2.5水泥砂浆(内掺5%防水剂)打底并用厚1.5mm聚合物水泥基复合防水层，面层做法为瓷砖，

瓷砖规格、颜色由甲方确定，做法详见构造做法一览表；

3)踢脚线：高150mm，厚20mm，面层与墙面粉刷层平，材料同地坪面层材料；

4)水泥护角线：厚15mm 1：2.5水泥砂浆每边宽40mm，高2000mm，阳角处粉成小圆弧面，外表面与相邻墙表面平。

4、平顶：采用白色无机涂料，做法详见构造做法一览表，有水房间采用防霉变白色无机涂料。

5、吊顶：若采用吊顶则甲方二次装修设计，材料甲方自选，符合防火设计要求。

6、油漆工程　1)室内涂料及油漆应使用环保型产品并按国家有关涂料及油漆有害物质限量标准进行选用；

2)所有不作防火要求的外露金属(不包括不锈钢、铝合金)构件先作除锈处理，刷防锈漆二道，再作表面漆；

3)地面：工作操作区与交通通道之间，使用桔黄色油漆做警示线进行分界，具体按施工工艺设计。

4)消火栓箱及外露消防管道，一律刷成红色调和漆。

7、内外墙涂料应使用环境标志产品的水性涂料，其性能必须遵照《连建质(2017)421号》文件及《环境标志产品技术要求

水性涂料》HJ2537－2014要求施工。建筑内外墙装饰应当使用低(无)VOCs含量涂料涂料VOCs含量限值应符合

苏建科【2017】679号文件的要求及《建筑用墙面涂料中有害物质限量》GB18582－2020中5.1中表1、5.2中表2的规定。

8、内部各部位装修材料燃烧性能等级

1)厂房内部各部位装修材料燃烧性能等级，应满足《建筑内部装修设计防火规范》(GB50222－2017 第6.0.1条)规定；

2)本厂房为多层丙类，内部各部位装修材料燃烧性能等级不应低于以下规定：顶棚A级、墙面B1级、地面B2级、隔断B2级、家具B2、装饰及其他B2

十、室外工程

1、室外工程设计范围为：建筑周边散水，入口平台踏步、坡道等；

2、a.室外坡道做法详见构造做法一览表，表面横向压纹；室外平台踏步做法详见构造做法一览表；

b.散水宽度600mm，做法详见国标12J003－4B/A1，散水沿长度方向每隔6000mm，设变形缝一道，缝宽20mm

散水与墙间设通长缝，缝宽10mm，此两缝均填沥青胶泥；

3、所有入口有人员及车辆通行的地面面层均要作防滑处理，地基素土夯实要求同本说明第7.4条。

十一、防火设计说明

1、本工程属于乡层厂房　建筑，消防建筑高度　22.95　m，执行《建筑设计防火规范》(GB50016－2014)2018版、《建筑防火通用规范》GB 55037－2022　规范。

2、建筑物间距及消防车道的设置见总平面图

3、生产物品的火灾危险性类别为丙二类，本工程每层划分为一个防火分区，每层建筑面积小于8000平方米(设置自动喷水灭火系统)，每个防火分区设置至少两个安全出口，

。每个防火分区同一时间的作业人数不超过25人。

4、安全疏散宽度：楼梯A、B梯段净宽1.225m、1.175m，疏散楼梯门净宽不小于0.9m，首层疏散门净宽不小于1.2m

安全疏散距离：厂房内任一点距最近安全出口直线距离不大于60米。

5、除有特殊要求的建筑和甲类厂房可不涉及消防救援外，在建筑的外墙上应设置便于消防人员进入的消防救援口，并应符合下列规定：

1)沿外墙的每个防火分区在对应消防救援操作面范围内设置的消防救援口不应少于2个；　2)无外墙的建筑应每层设置消防救援口，有外窗的建筑应自第三层起每层设置消防救援口。

3)消防救援口的净高度和净宽度均不应小于1.0m，当利用门、净宽度不应小于0.8m；　4)消防救援口应易于从室内和室外打开或破拆，采用玻璃破拆，应选用安全玻璃。

5)消防救援口应设置可在室内和室外识别的永久性明显标注。

十二、楼梯栏杆及护栏工程

1、楼梯栏杆扶手高度，从踏步前缘面层起为0.9m；楼梯水平段栏杆长度大于500mm时其扶手高度为不小于1.10m；栏杆杆件应竖向

竖杆净距不大于110mm。临空栏杆处的楼板处外沿作净高100mm，宽120mm的混凝土翻边；

2、上人屋面等临空护栏、可踏面面层至扶手净高为不小于1.20m，栏杆应竖向设计，不可攀爬，栏杆竖杆净距不大于110mm；

3、楼梯栏杆及护栏，均不得设可攀登的构造，若改用铁艺及其他材料花饰时，必须选用符合安全要求的制品；

4、外窗窗台为低于0.9m，落地窗、幕墙窗等所设护栏高度从可踏面算起为1.10m高，竖杆净距不大于110mm；

5、栏杆、临空栏杆及护栏(包括栏板)净高不小于1100mm，竖向栏杆水平净距不大于110mm，安装时应确保时水平推力不小于1.5KN/M。

十三、本工程设计的安全措施

1、本建筑凡是位于底层有公共通行的及有人可到达的使用平台层等部位的门窗均应做防盗设施，窗上作防盗网，门作防盗门，具体选型甲方自理；

2、本建筑在做内外装修前应先进行防虫、防白蚁工作。

十四、防止质量通病措施

1、为防止工程中出现质量事故，在地下室防水工程、楼地面工程、内外装修工程、屋面工程及门窗

工程等均应按《江苏省工程质量通病控制标准》逐项对照执行。

十五、使用规范、标准及标准图的说明

1、凡本设计未提及的规范、标准，承包商应按国家、省、市现在的有关施工验收规范、标准及规定进行施工；

2、本设计中选用标准图，通用图上部分大样，承包商应按图集上总说明及相关内容进行实施；

3、施工前承包商应对本工程各专业所留洞口予埋件管线进行全面校对，确定无误后方可施工。

十六、其他

1、建设方与承包方不得对本设计进行修改，如需修改应经设计人同意并以正式变更手续为准方可施工；

2、本总说明在序号及内容上有缺项及不连续时，应认为被删除及缺项部分是本工程中所不需要的内容。

3、砂浆使用说明—预拌干混砂浆与传统的对应关系见下表：

名称	预拌干混砂浆	传统砂浆
砌筑砂浆	DM M5	M5混合砂浆、M5水泥砂浆
	DM M7.5	M7.5混合砂浆、M7.5水泥砂浆
	DM M10	M10混合砂浆、M10水泥砂浆
	DM M15	M15水泥砂浆
	DM M20	M20水泥砂浆
抹灰砂浆	DP M5	1:1:6混合砂浆
	DP M10	1:1:4混合砂浆
	DP M15	1:3水泥砂浆
	DP M20	1:2水泥砂浆、1:2.5水泥砂浆、1:1:2混合砂浆
地面砂浆	DS M15	1:3水泥砂浆
	DS M20	1:2水泥砂浆、1:2.5水泥砂浆、

十七　电梯工程

电梯统计表

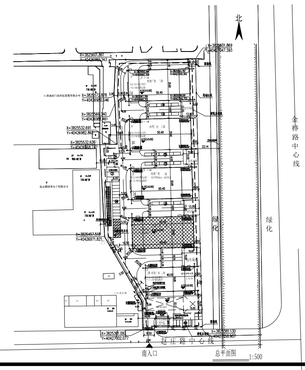
类型	电梯编号	提升高度(m)	停站数	停层	机房	额定载重(Kg)	额定速度(m/s)	开门方式	开门土建尺寸	井道尺寸	基坑深度	顶层高度	台数	备注
客梯	1#梯	17.9	4	1F-4F	无	900	0.5	双开门	1100x2200	2200x2300	1600	4500	01	
货梯	2#梯	17.9	4	1F-4F	无	900	0.5	双开门	1500x2200	2200x2300	1600	4500	01	
货梯	3#梯	17.9	4	1F-4F	无	2000	0.5	双开门	1500x2600	2800X3300	1600	5500	01	
货梯	4#梯	17.9	4	1F-4F	无	2000	0.5	双开门	1500x2200	2800X3300	1600	5500	01	

建筑玻璃的最大许用面积应符合表格11-1。

表格11-1

建筑玻璃的面积、厚度							
安全玻璃最大允许面积					有框架的平板、真空、夹丝玻璃最大允许面积		
玻璃种类	公称厚度(mm)			最大允许面(m²)		公称厚度(mm)	最大允许面(m²)
钢化玻璃	4			2.0	平板玻璃 超白浮法玻璃 真空玻璃	3	0.1
	5			2.0		4	0.3
	6			3.0		5	0.5
	8			4.0		6	0.9
	10			5.0		8	1.8
	12			6.0		10	2.7
夹层玻璃	6.38	6.76	7.52	3.0		12	4.5
	8.38	8.76	9.52	5.0			
	10.38	10.76	11.52	7.0			
	12.38	12.76	13.52	8.0			

注：安全玻璃的暴露边不得存在锋利的边缘和尖锐的角部。



总图位置示意图

注：图中所示填充部分 即 2#厂房

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图，修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书

建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
公路行业(公路)乙级
证书编号：A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业(送电、变电)乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：院土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位 PARTICIPATOR

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位 (Client)
连云港宇婷科技制造有限公司

项目名称 (entry name)
精密医疗器械生产项目

工程名称 (Project Name)
2#厂房

审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称 (Drawing Title)
施工图设计说明

工程编号 Engineering Number		0008HD402025JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	01
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10

防水设计专篇

1、设计依据

现行有关建筑设计规范、法规、规程、图集和规定，主要包括但不限于：

1.1 《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022

1.2 《屋面工程技术规范》GB50345-2012

1.3 《坡屋面工程技术规范》GB50693-2011

1.4 《地下防水工程技术规范》GB50108-2008

1.5 《江苏省建筑防水工程技术规程》 DGJ32/TJ 212-2016

1.6 《建筑外墙防水工程技术规程》 JGJ/T235-2011

2、工程防水设计工作年限

2.1	地下工程防水设计工作年限：	不低于工程结构设计工作年限
2.2	屋面工程防水设计工作年限：	不低于20 年
2.3	室内工程防水设计工作年限：	不低于25 年
2.4	非侵蚀性介质蓄水类工程内壁防水层设计工作年限：	不低于10 年

3、材料工程要求

3.1 工程使用的防水材料应满足耐久性要求，卷材防水层应满足接缝剥离强度和搭接缝不透水性要求。

3.2 防水材料影响环境的物质和有害物质限量应满足要求，有害物质限量可参考国家现行标准《建筑胶粘剂有害物质限量》GB 30982《建筑防水材料有害物质试验方法》GB/T 41078 及《建筑防水涂料中有害物质限量》JC1066 等标准的规定。

3.3 外露使用防水材料的燃烧性能等级不应低于B2 级。

3.4 防水混凝土的施工配合比应通过试验确定，其强度等级不应低于C25 ，试配混凝土的抗渗等级应比设计要求提高0.2MPa 。

3.5 防水混凝土应采取以下减少开裂的技术措施（包括但不限于）：1）采用优化级配和高品质的骨料、2）调整水泥及其他胶凝材料种类、细度及用量3）使用外加剂、4）控制水胶比（用水量）等配合比设计、5）合理配筋、6）控制结构厚度、7）优化浇筑振捣工艺、8）减少结构内外温差及加强养护等。

3.6 防水材料耐水性测试试验应按不低于23℃x14d 的条件进行，试验后不应出现裂纹、分层、起泡和破碎等现象。当用于地下工程时，浸水试验条件不应低于23℃x7d，防水卷材吸水率不应大于 4% ；防水涂料与基层的粘结强度浸水后保持率不应小于 80% ，非固化橡胶沥青防水涂料应为内聚破坏。

3.7 沥青类材料的热老化测试试验应按不低于70℃x14d 的条件进行，高分子类材料的热老化测试试验应按不低于80 ℃x14d 的条件进行，试验后材料的低温柔性或低温弯折性温度升高不应超过热老化前标准值 2 ℃。

3.8 外露使用防水材料的人工气候加速老化试验应采用氙弧灯进行，340nm波长处的累计辐照能量不应小于5040kJ/(平方米 × 纳米)，外露单层使用防水卷材的累计辐照能量应小于10080kJ/(平方米×纳米)，试验后材料不应出现开裂、分层、起泡、粘结和孔洞等现象。

3.9 防水卷材热老化试验条件不应低于70℃ x7d，浸水试验条件不应低于 23℃x7d。其接缝剥离强度应符合下表的规定。当合成高分子类防水卷材短边采用胶带对接或焊接搭接时，也应满足接缝剥离强度指标要求。

防水卷材接缝剥离强度

防水卷材类型	搭接工艺	接缝剥离强度(N/mm)		
		无处理时	热老化	浸水
聚合物改性沥青类防水卷材	热熔	≥1.5	≥1.2	≥1.2
	自粘、胶粘	≥1.0	≥0.8	≥0.8
合成高分子类防水卷材及塑料防水板	热熔	≥3.0 或卷材破坏		
	自粘、胶粘	≥1.0	≥0.8	≥0.8
	胶带	≥0.6	≥0.5	≥0.5

3.10 防水卷材热老化试验条件不应低于70℃ X7d，浸水试验条件不应低于 23℃x7d 其搭接缝不透水性应符合下表的规定。

防水卷材搭接缝不透水性

防水卷材类型	搭接工艺	搭接缝不透水性		
		无处理时	热老化	浸水
聚合物改性沥青类防水卷材	热熔	0.2MPa,30min不透水		
	自粘、胶粘			
合成高分子类防水卷材及塑料防水板	热熔			
	自粘、胶粘、胶带			

3.11 耐根穿刺防水材料应按现行国家标准《种植屋面用耐根穿刺 防水卷材》GB/T35468规定的方法进行耐根穿刺性能评价及通过试验。

3.12 长期处于腐蚀性环境中的防水卷材或防水涂料，应采用现行国家标准《建筑防水卷材试验方法第16部分 高分子防水卷材耐化学液体(包括水)》GB/T328.16《建筑防水涂料试验方法》GB/T16777等相关标准中耐酸、碱、盐试验方法进行测试，并应通过腐蚀性介质耐久性试验。

3.13 卷材防水层最小厚度应符合下表的规定。

卷材防水层最小厚度

防水卷材类型			卷材防水层最小厚度（mm）
聚合物改性沥青类防水卷材	热熔法施工聚合物改性防水卷材		3.0
	热沥青粘结和胶粘法施工聚合物改性防水卷材		3.0
	预铺反粘防水卷材（聚酯胎类）		4.0
	自粘聚合物改性防水卷材（含湿铺）	聚酯胎类	3.0
		无胎类及高分子膜基	1.5
合成高分子类防水卷材	均质型、带纤维背衬型、织物内增强型		1.2
	双面复合型		主体片材芯材0.5
	预铺反粘防水卷材	塑料类	1.2
		橡胶类	1.5
	塑料防水板		1.2

3.14 涂料防水层最小厚度应符合下表的规定。当热熔施工橡胶沥青类防水涂料与防水卷材配套使用作为一道防水层时，其厚度不应小于1.5mm。

涂料防水层最小厚度

防水涂料类型	涂料防水层最小厚度（mm）
反应型高分子类防水涂料	1.5
聚合物乳液类防水涂料	1.5
水性聚合物沥青类防水涂料	1.5
热熔施工橡胶沥青类防水涂料	2.0

3.15 外涂型水泥基渗透结晶型防水材料的性能应符合现行国家标准《水泥基渗透结晶型防水材料》GB18445的规定，防水层的厚度不应小于1.0mm，用量不应小于1.5kg/平方米。

3.16 聚合物水泥防水砂浆与聚合物水泥防水浆料的性能指标应符合下表的规定。试验方法可与照现行行业标准《聚合物水泥防水砂浆》JC/T984和《聚合物水泥防水浆料》JC/T 2090。掺入外加剂、防水剂的预拌防水砂浆的抗渗压力和粘结强度的试验方法可按照聚合物水泥防水砂浆执行。

聚合物水泥防水砂浆与聚合物水泥防水浆料的性能指标

项目	性能指标	
	防水砂浆	防水浆料
砂浆试件抗渗压力(7d,MPa)	≥1.0	
粘结强度(7d,MPa)	≥1.0	≥0.7
抗冻性(25次)	无开裂、无剥落	
吸水率(%)	≤4.0	-

3.17 当聚合物水泥防水砂浆防水层用于地下工程使用时，其厚度不应小于6.0mm。当掺外加剂、防水剂的砂浆防水层用于地下工程使用时的，其厚度不应小于18.0mm。

3.18 非结构粘结用建筑密封胶质量损失率，硅酮不应大于8%，改性硅酮不应大于5%，聚氨酯不应大于7%，聚硫不应大于5%。

3.19 橡胶止水带、橡胶密封垫和遇水膨胀橡胶制品的性能应符合现行国家标准《高分子防水材料 第2部分：止水带》GB/T 18173.2《高分子防水材料 第3部分：遇水膨胀橡胶》GB/T 18173.3和《高分子防水材料 第4部分：盾构法隧道管片用橡胶密封垫》GB/T 18173.4的规定。

3.20 天然钠基膨润土防水毯的单位面积干重不应小于5.0kg/平方米，且天然钠基膨润土防水毯的耐久性指标应符合以下规定：1）膨胀指数≥24（mL/2g）、2）膨润土耐久性（0.1%CaCl2 溶液，7d ）≥20(mL/2g)。

3.21 屋面压型金属板的厚度应由结构设计确定，且应符合下列规定：1）压型铝合金面层板的公称厚度不应小于0.9mm、2）压型钢板面层板的公称厚度不应小于0.6mm、3）压型不锈钢面层板的公称厚度不应小于0.5mm。

3.22 相邻材料间及其施工工艺不应产生有害的物理和化学作用。不同材料之间、材料与基层之间应具备材性和施工工艺的相容性，即在施工和使用过程中不得产生有害的化学反应，后道工序不得破坏已完成的防水层。

3.23 当附加防水层采用防水涂料时，应设置胎体增强材料；结构变形缝设置的橡胶止水带应满足结构允许的最大变形量；穿墙管设置防水套管时，防水套管与穿墙管之间应密封。

4、明挖法地下工程防水

4.1 明挖法地下建筑工程（现浇混凝土结构）防水混凝土的最低抗渗等级应符合下列规定：当防水等级为一级、二级时，防水混凝土的抗渗等级不应低于P8，当防水等级为三级时，防水混凝土的抗渗等级不应低于P6 。

4.2 基底至结构底板以上500mm范围及结构顶板以上不小于500mm范围的回填层压实系数不应小于0.94。

4.3 附建式全地下或半地下工程的防水设防范围应高出室外地坪，其超出的高度不应小于300mm。

4.4 主体结构防水做法应符合下表的规定。

主体结构防水做法

防水等级	防水做法	防水混凝土	主体结构防水做法	外设防水层		
				防水卷材	防水涂料	水泥基防水涂料
一级	不应少于3道	为1道，应选		不少于2道；防水卷材或防水涂料不应少于1道		
二级	不应少于2道	为1道，应选		不少于1道；任选		
三级	不应少于1道	为1道，应选		-		

5、屋面工程防水

5.1 当设备放置在屋面防水层上时，应设附加层。天沟、檐沟、天窗、雨水管和伸出屋面的管井管道等部位泛水处的防水层应设附加层或进行多重防水处理。屋面雨水天沟、檐沟不应跨越变形缝，屋面变形缝泛水处的防水层应设附加层，防水层应铺贴或涂刷至变形缝挡墙顶面。高低跨变形缝在立墙泛水处，应采用有足够变形能力的材料和构造作密封处理。

5.2 混凝土结构屋面防水卷材采用水泥基材料搭接粘结时，防水层长边不应大于45m。

5.3 屋面工程的防水做法应符合下表的规定

平屋面工程防水做法				瓦屋面工程防水做法(此次不涉及)				金属屋面工程防水做法(此次不涉及)			
防水等级	防水做法	防水层		防水等级	防水做法	防水层			防水等级	防水做法	防水层	
		防水卷材	防水涂料			屋面瓦	防水卷材	防水涂料			金属板	防水卷材
一级	不应少于3道	卷材防水层不应少于 1 道		一级	不应少于3道	为1道，应选	卷材防水层不应少于1道		一级	不应少于2道	为1道，应选	防水卷材或防水涂料不应少于1道，厚度不应小于1.5mm
二级	不应少于2道	卷材防水层不应少于 1 道		二级	不应少于2道	为1道，应选	卷材防水层不应少于1道		二级	不应少于2道	为1道，应选	不应少于1道
三级	不应少于1道	任选		三级	不应少于1道	为1道，应选	—		三级	不应少于1道	为1道，应选	—

6、建筑外墙工程防水

6.1 门窗框与墙体间连接处的缝隙应采用防水密封材料（硅酮耐候密封胶）嵌填和密封。门窗洞口上楣应设置滴水线。门窗性能和安装质量应满足水密性要求。窗台处应设置排水板（排水板用铝合金材料制作 时，板厚不应小于1.5mm；用不锈钢或热镀锌钢板制作时，板厚不应小于1mm）和滴水线等排水构造措施，排水坡度不应小于5%。外墙防水层应延伸至门窗框，防水层与门窗框间应预留凹槽，并应嵌填密封材料。

6.2 雨篷与外墙交接处的防水层应连续，且防水层应沿外口下翻至滴水线。开敞式外廊和阳台的楼面应通过雨水立管接入排水系统，水落口周边应留槽嵌填密封材料。阳台外口下沿应做滴水线。当阳台（开敞式外廊）下沿采用水泥砂浆时，滴水线可做成滴水槽或者鹰嘴；当阳台（开敞式外廊）下沿采用石（块）材面砖饰面时，可在阳台下沿底边铺贴出滴水线。

6.3 外墙变形缝、穿墙管道、预埋件等节点防水做法应符合下列规定：1）变形缝部位应采取防水加强措施。当采用增设卷材附加层措施时，卷材两端应满粘于墙体，满粘的宽度不应小于150mm，并应钉压固定，卷材收头应采用密封材料密封、2）穿墙管道应采取避免雨水流入措施和内外防水密封措施、3）外墙预埋件和预制部件四周应采用防水密封材料连续封闭。

6.4 装配式混凝土结构外墙接缝以及门窗框与墙体连接处应采用密封材料、止水材料和专用防水配件等进行密封。

6.5 防水等级为一级的框架填充或砌体结构外墙，应设置2道及以上防水层。防水等级为二级的框架填充或砌体结构外墙，应设置1道及以上防水层。当采用2道防水时，应设置1道防水砂浆，及1道防水涂料或其他防水材料。防水等级为一级的现浇混凝土外墙、装配式混凝土外墙板应设置1道及以上防水层。封闭式幕墙应达到一级防水要求。

聚合物水泥防水砂浆与聚合物水泥防水浆料的性能指标应符合如下规定：

序号	项目	性能指标	
		防水砂浆	防水浆料
1	砂浆试件抗渗压力（7d，MPa）	≥1.0	
2	粘结强度（7d,MPa）	≥1.0	≥0.7
3	抗冻性（25次）	无开裂、无剥落	
4	吸水率（%）	≤4.0	-

7、建筑室内工程防水

7.1 有防水要求的楼地面应设排水坡，并应按向地漏或排水设施，排水坡度不应小于1.0%。过门石防水做法参见苏J59—2021第11项。

7.2 用水空间与非用水空间楼地面交接处应有防止水流入非用水房间的措施（设措施包括（但不限于）用水房间标高低于非用水房间、设置过门石并用防水砂浆粘筑、防水层向非用水房间延展等）。淋浴区墙面防水层翻起高度不应小于2000mm，且不低于淋浴喷淋口高度。盥洗池盆等用水处墙面防水层翻起高度不应小于1200mm。墙面其他部位泛水翻起高度不应小于250mm。

7.3 建筑室内工程的地漏的管道根部应采取密封防水措施。穿过楼板或墙体的管道套管与管道间应采用防水密封材料嵌填压实。穿过楼板的防水套管应高出装饰层完成面，且高度不应小于20mm。

7.4 室内楼地面防水做法应符合下表的规定。

室内楼地面防水做法

防水等级	防水做法	防水层		
		防水卷材	防水涂料	水泥基防水涂料
一级	不应少于2道	防水涂料或防水卷材不应少于1道		
二级	不应少于1道	任选		

8、蓄水类工程防水

8.1 处于非侵蚀性介质环境的混凝土结构蓄水类工程，其防水混凝土的强度等级不应低于C25。当蓄水类工程为地下结构时，其顶板厚度不应小于250mm。

8.2 处于非侵蚀性介质环境的混凝土结构蓄水类工程，其防水混凝土的设计抗渗等级、最小厚度、允许裂缝宽度、最小钢筋保护层厚度应符合下表的规定。

混凝土结构蓄水类工程防水混凝土要求

防水等级	设计抗渗等级	顶板最小厚度（mm）	底板及侧墙最小厚度（mm）	最大允许裂缝宽度（mm）	最小钢筋保护层厚度（mm）
一级	≥P8	250	300	0.20	35
二级、三级	≥P6	200	250	0.20	30

8.3 混凝土结构蓄水类工程的管件穿墙部位应设置防水套管，套管直径应大于管道直径50mm，套管与管道之间的空隙应密封，端口周边应填塞密封胶。地下水池通向地面的各种孔口应采取防倒灌措施，孔口高出室外地坪高程不应小于300mm。

8.4 需设置防渗层的要视水体，防渗层应采用黏土、柔性防水材料或天然钠基膨润土防水毯等材料铺设，且不应少于1道。

8.5 需同时防范有害物质的防渗衬层，当采用黏土作为1道防渗衬层时，应符合下列规定：1）饱和渗透系数不应大于1.0×10cm/s、2）当单独采用黏土作为防渗衬层时，黏土厚度不应小于2m、3）当采用黏土与人工合成材料的复合防渗衬层时，黏土厚度不应小于0.75m。

9、其他事项

9.1 防水施工前应依据设计文件编制防水专项施工方案。雨天、雪天或五级及以上大风环境下，不应进行露天防水施工。

9.2 铺贴防水卷材或涂刷防水涂料的阴和角部位应做成圆弧状或进行倒角处理。

9.3 防水卷材最小搭接宽度应符合下表的规定。

防水卷材最小搭接宽度（mm）

防水卷材类型	搭接方式	搭接宽度
聚合物改性沥青类防水卷材	热熔法、热沥青	≥100
	自粘搭接（含湿铺）	≥80
合成高分子类防水卷材	胶粘剂、粘结料	≥100
	胶粘带、自粘胶	≥80
合成高分子类防水卷材	单缝焊	≥60，有效焊接宽度不应小于25
	双缝焊	≥80，有效焊接宽度10×2+空腔宽
	塑料防水板双缝焊	≥100，有效焊接宽度10×2+空腔宽

9.4 管件穿越有防水要求的结构时应设置套管，套管止水环与套管应满焊。穿管后应将套管与管道之间的缝隙填塞密实，端口周边应填塞密封胶。

9.5 穿结构管道、埋设件等应在防水层施工前埋设完成。中埋式止水带应固定牢固、位置准确，中心线应与裁面中心线重合。

9.6 桩头应涂刷外涂型水泥基渗透结晶型防水材料，涂刷层与大面防水层的搭接宽度不应小于300mm。防水层应在桩头根部进行密封处理。

9.7 有防水要求的地下结构墙体应采用穿墙防水对拉螺杆栓套具。

9.8 外墙防水层施工前，应确保基层平整（立面垂直度和表面平整度允许偏差不应大于3mm）、坚实、牢固。

9.9 蓄水类工程的混凝土底板、顶板均应连续浇筑。蓄水类工程的混凝土壁板应分层次圈、连续浇筑。

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
Sinolhe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（道路工程）甲级
公路行业(公路)乙级
证书编号：A13401029 2
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：院土规资字第169号

图审单位专用章 Stamp of Examination

单位出图专用章 Stamp of Design Flat

注册执业专用章 Stamp of Registration

合作单位 PARTICIPATOR

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

工程名称（Project Name）
2#厂房

审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称（Drawing Title）
防水设计专篇

工程编号 Engineering Number		0008HD402025JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	02
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10

工业建筑施工图节能设计专篇（建筑专业）

一、项目名称：2#厂房

二、工程概况：

所在地	气候分区	建筑性质	建筑面积 m^2	建筑高度 m	层数	体形系数	结构形式	换气次数	余热强度 q (W/m^3)	节能计算方法
连云港	寒冷A区	工业建筑	4293.18	22.95	3(局部4层)	0.17	框架结构	1	15<q≤20	☑规定指标 □性能性指标

三、设计依据：

1.《民用建筑热工设计规范》 GB50176-2016。

2.《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》 GB/T 7106-2019。

3.《工业建筑节能设计统一标准》 GB51245-2017。

4.国家、省、市现行的相关法律、法规。

四、建筑物围护结构热工性能：

表1：屋面、外墙的热工性能

围护结构部位		主要保温材料	干密度 (kg/m^3)	厚度 (mm)	导热系数 W/(m·k)	修正系数	传热阻	传热系数 K[W/(m²K)] 设计值	传热系数 K[W/(m²K)] 推荐值	燃烧性能等级	备注
屋面	屋面(平屋面)	挤塑聚苯板	35.00	30	0.030	1.25	1.147	0.89		B1级	钢筋混凝土
屋面加权平均值								0.89	0.90		满足要求
外墙	外墙	蒸压砂加气混凝土砌块(B06级)	600	200	0.170	1.10	1.265	0.81		A 级	B06砂加气砌块
外墙加权平均值								1.53	6.30		满足要求

表2：外窗的热工性能

构造 窗框	构造 玻璃	窗墙面积比 设计值	窗墙面积比 规范限值	传热系数K W/(m²·K) 设计值	传热系数K W/(m²·K) 推荐值	遮阳系数 设计值	遮阳系数 规范限值	可见光透射比 设计值	可见光透射比 规范限值	外窗可开启面积比 设计值	外窗可开启面积比 规范限值
铝合金	6厚玻璃	0.64	——	6.40	6.50	0.94	——	0.80	——	30%	——

注：本工程外墙材料采用200厚蒸压砂加气混凝土砌块(B06级)，外窗可开启面积大于 30%

本项目外门窗气密性不低于《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》GB/T7106-2019 规定的 6 级

幕墙气密性不低于《建筑幕墙》GB/T21086-2007规定的 4 级。

权衡判断

本工程因 无 不符合规定性指标不需要进行权衡判断。

五、其他：

1、屋面保温层采用挤塑聚苯板，符合《建筑设计防火规范》有关屋面保温材料的要求。

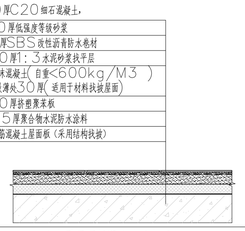
2、选用材料时供应商必须提供耐候性检验报告及墙体保温性能计算书，保温工程必须由供应商的专业队伍进行施工。

平屋面保温构造示意图

外墙保温构造示意图

不上人平屋面保温构造示意图

外墙保温构造示意图



上人平屋面保温构造示意图

六、其他绿色建筑技术措施：

本工程节能材料、产品构配件须按有关规定进行抽样检测，合格后方可施工。节能施工质量的控制及

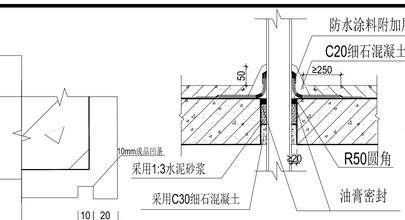
验收按《民用建筑节能工程施工质量验收规程》DGJ32/J19-2007，《建筑节能工程施工质量验收规范》GB 50411-2019

和江苏省建筑工程其它有关标准及规定执行。

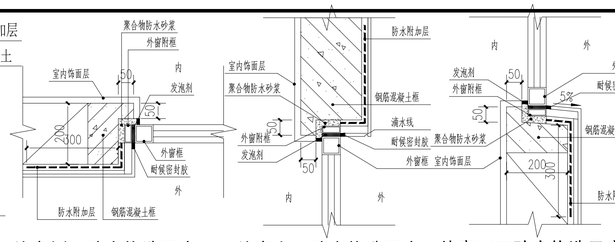
构 造 做 法 一 览 表

地面	水泥地面	(1)	50厚C25细石混凝土，面撒2~3厚非金属耐磨地坪材料，专用抹平机压实抹光	厂房	×预留(1)、(2)，用户自理 ×非金属骨料需符合《混凝土地面用水泥基耐磨材料》JC/T906-2002 I型指标，使用量5kg/m2。 ×建筑胶采用108胶 如需走车需另行设计，用户自理
		(2)	水泥浆一道(内掺建筑胶)		
		3	120厚C20混凝土垫层		
		4	150厚碎石或山坯石(粒径不大于32)：一步灌注150厚，M2.5混合砂浆至缝隙密实		
		5	素土夯实(压实系数≥0.94)		
	地砖地面(防水防滑地面)	(1)	8~10厚防滑地砖，专用勾缝剂勾缝	用于卫生间	×预留(1)、(2)、，用户自理 ×混凝土垫层顶标高-0.100 ×防水层在墙柱交接处翻起高度300 ×建筑胶采用108胶 ×对于禁用现拌砂浆的地区，按照当地要求，替换为相应的预拌砂浆。
		(2)	30厚1:3干硬性水泥砂浆结合层，表面撒水泥粉		
		(3)	防水层(2道1.5厚聚合物水泥防水涂料)		
		(4)	找坡层(最薄处30厚C20细石混凝土找坡层抹平)		
		(5)	水泥浆一道(内掺建筑胶)		
		6	80厚C15混凝土垫层		
		7	150厚厚碎石或山坯石(粒径不大于32)：一步灌注150厚，M2.5混合砂浆至缝隙密实		
		8	素土夯实(压实系数≥0.94)		

楼面	水泥楼面		25厚1:2水泥砂浆抹出60宽成深锯齿形表面 刷素水泥浆一道 150厚C25混凝土(内配Ø8@200双层双向) 200厚级配碎石夯实 素土夯实	用于室外入口坡道	
	水泥防滑地面2		25厚1:2水泥砂浆抹面赶光 刷素水泥浆一道 100厚C25混凝土(内配Ø6@250双层双向) 150厚级配碎石夯实 素土夯实	用于室外入口踏步平台	
	水泥楼面		20厚1:2.5水泥砂浆面层 刷素水泥浆一道 现浇钢筋砼楼板	所有房间，卫生间除外	
	地砖防水楼面	(1)	8~10厚防滑地砖，专用勾缝剂勾缝	卫生间等用水房间	×预留(1)、(2)、(3)、(4)、(5)，用户自理 ×混凝土垫层顶标高-0.100 ×防水层在墙柱交接处翻起高度300 ×建筑胶采用108胶 ×对于禁用现拌砂浆的地区，按照当地要求，替换为相应的预拌砂浆。
		(2)	30厚1:3干硬性水泥砂浆结合层，表面撒水泥粉		
		(3)	防水层(2道1.5厚聚合物水泥防水涂料)		
		(4)	找坡层(最薄处30厚C20细石混凝土找坡层抹平)		
		(5)	水泥浆一道(内掺建筑胶)		
		6	现浇钢筋砼楼板		
踢脚	水泥踢脚		8厚1:2.5水泥砂浆 10厚1:3水泥砂浆打底 刷界面处理剂一道 基层墙体	所有房间，卫生间除外	
平顶	刮腻子涂料顶棚	(1)	白色无机涂料(A级，用户自理)	本次设计需要吊顶	用于厂房大空间、卫生间采用吊顶 具体做法参见23J909-棚2/8-11 吊顶材料满足燃烧性能等级为A级
		(2)	2厚面层耐水腻子分遍刮平		
		3	现浇砼楼板		
内墙面	白色无机涂料内墙	(1)	白色无机涂料(A级，用户自理)	用于厂房	×预留(1)， ，用户自理 详见23J909《工程做法》第7-7页的"内4D"。 除卫生间外所有房间卫生间标高1.8米以上
		(2)	3厚耐水腻子分遍找平		
		(3)	8厚DP M5砂浆(1:1:6水泥石灰膏砂浆)或粉刷石膏砂浆打底抹平		
		(4)	界面剂1道		
		(5)	用修补砂浆局部修补墙面，DP砂浆勾实接缝并拉毛，接缝处粘贴耐碱玻纤网格布		
		6	基层墙体		
	釉面砖内墙	(1)	5厚釉面砖白水泥浆擦缝(A级，用户自理)	卫生间标高1.8米以下	×预留(1)、(2) 用户自理
		(2)	5厚DTA砂浆粘结层		
		(3)	2厚聚合物水泥防水涂料		
		(4)	6厚1:2.5水泥砂浆分层压实抹平		
		(5)	6厚1:1:6水泥石灰膏砂浆罩面		
		(6)	界面剂1道		
		(7)	用修补砂浆局部修补墙面，DP砂浆勾实接缝并拉毛，接缝处粘贴耐碱玻纤网格布		
		8	基层墙体		
	防霉变白色无机涂料内墙	(1)	防霉变白色无机涂料(A级，用户自理)	卫生间标高1.8米以上	×预留(1)、(2) 用户自理
		(2)	刮防霉腻子二道找平		
		(3)	2厚聚合物水泥防水涂料		
		(4)	6厚1:2.5水泥砂浆分层压实抹平		
		(5)	6厚1:1:6水泥石灰膏砂浆罩面		
		(6)	界面剂1道		
		(7)	用修补砂浆局部修补墙面，DP砂浆勾实接缝并拉毛，接缝处粘贴耐碱玻纤网格布		
		8	基层墙体		
外墙面	真石漆或乳胶漆外墙面		真石漆或乳胶漆 弹性底涂面刮柔性耐水腻子 10厚掺加防水剂防水砂浆防水层兼找平层 刷界面处理剂一道 基层墙体		防水层兼找平层 参见依法图集23YX-J001第32页和J-2，第33页外墙 所有外墙装饰见立面图标注及效果图
屋面	屋面(平屋面)		详见保温构造示意图		参见12J201
外墙面防水			门窗框与墙体的缝隙用聚合物防水砂浆或发泡聚氨酯填充，外墙防水层延伸至门窗框，防水层与门窗框间预留凹槽，并嵌填密封材料。 门窗上框的外口做滴水线，外窗台设置不小于10%的外排水坡度。雨篷设置不小于1%的外排水坡度，外口下沿做滴水线， 雨篷与外墙交接处防水层应连续。 雨篷防水层沿外口下翻至滴水线。穿外墙的套管采用套管，套管内高外低，坡度不小于5%，套管周边作防水密封处理。 压顶向内找坡，坡度5%，外墙防水层延伸至压顶内侧的滴水线部位。外墙预埋件四周用密封材料封闭严密，密封材料与防水层链接。 详见JGJ/T 235-2011《建筑外墙防水工程技术规程》		

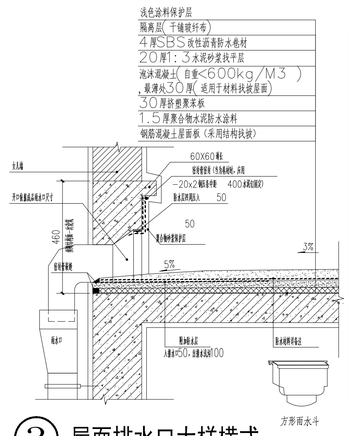


① 滴水线做法

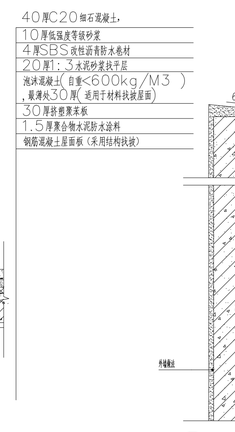


② 穿楼板管道防水节点

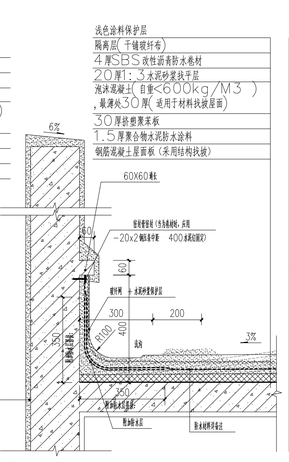
外窗侧口防水构造示意 1:10 外窗上口防水构造示意 1:10 外窗下口防水构造示意 1:10



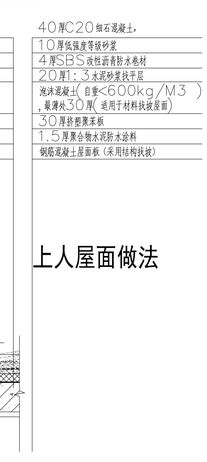
③ 屋面排水口大样横式
不上人屋面做法



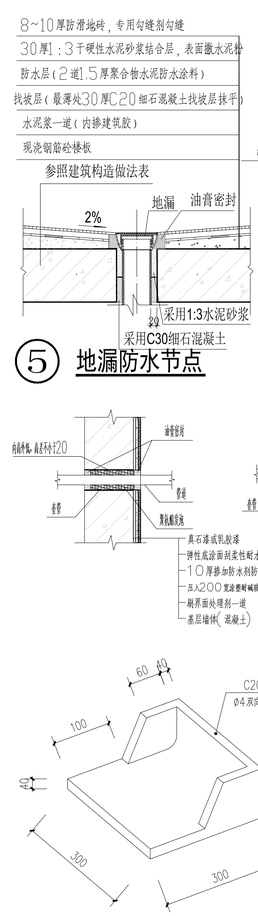
上人屋面做法



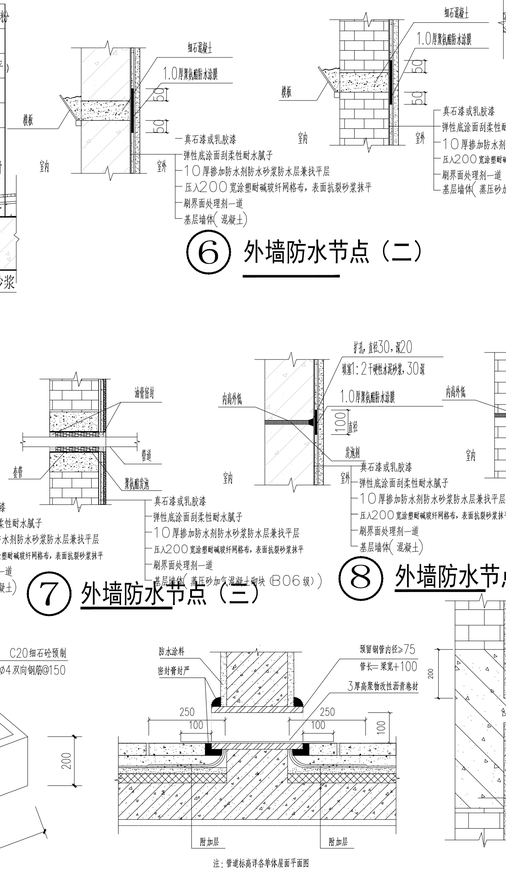
上人屋面做法



④ 女儿墙泛水（一）
不上人屋面做法

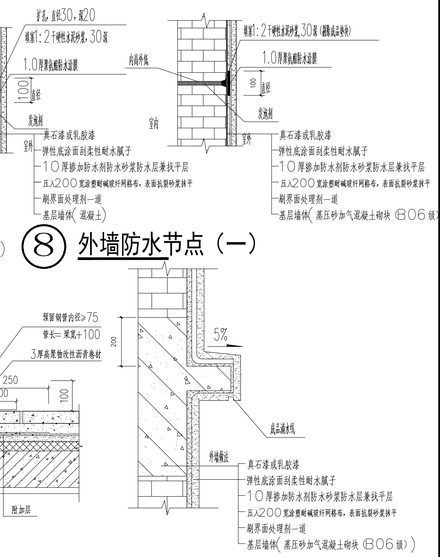


⑤ 地漏防水节点

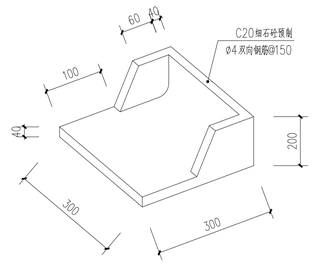


混凝土雨棚大样图

⑦ 外墙防水节点（三）



⑧ 外墙防水节点（一）



⑨ 砼承水板做法

⑩ 预埋过水管道

注：管道标高详各单体屋面平面图

⑪ 外墙凸出线条防水节点（四）

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图，修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
Zhonghe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书 | 建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
公路行业(公路)乙级
证书编号：A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业(送电、变电)乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：院土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位 PARTICIPATOR

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位 (Client)：连云港宇婷科技制造有限公司

项目名称 (entry name)：精密医疗器械生产项目

工程名称 (Project Name)：2#厂房

审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

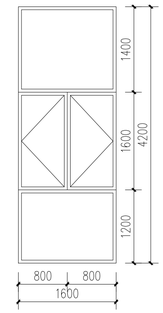
图纸名称 (Drawing Title)：节能专篇及做法表 各防水大样节点

工程编号 Engineering Number	0008HD402025JZ		
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	03
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10

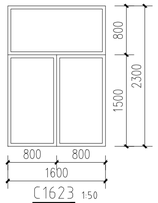
门窗表

类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	图集名称	选用型号	备注
防火门	FM甲0922	900X2200	5	12J609	成品甲级防火门	配电间报警间门，设300高挡水坎
	FMZ0922	1400X2200	6	12J609	成品乙级防火门	工具间
	FMZ1322	1300X2200	7	12J609	成品乙级防火门	楼梯间门，需经消防单位认可
	FMZ1522	1500X2200	1	12J609	成品乙级防火门	楼梯间门，需经消防单位认可
普通门	M1022	1000X2200	8	16J601	成品门	
	M1822	1800X2200	6	16J601	成品门	
普通窗	C1642	1600X4200	6	22J603-1	铝合金6厚玻璃	
	C1623	1600X2300	6	22J603-1	铝合金6厚玻璃	固定窗
	C1636	1600X36300	8	22J603-1	铝合金6厚玻璃	
	C1636a	1600X36300	4	22J603-1	铝合金6厚玻璃	
	C1627	1600X2700	6	22J603-1	铝合金6厚玻璃	
	C1627a	1600X2700	4	22J603-1	铝合金6厚玻璃	固定窗
	C2723	2700X2300	16	22J603-1	铝合金6厚玻璃	固定窗
	C2736	2700X3600	24	22J603-1	铝合金6厚玻璃	
	C2727	2700X2700	11	22J603-1	铝合金6厚玻璃	
	C2727'	2700X2700	3	22J603-1	铝合金6厚玻璃	救援窗
	C2727a	2700X2700	1	22J603-1	铝合金6厚玻璃	顶层楼梯间平开窗设置手动开启装置
	C2727a'	2700X2700	3	22J603-1	铝合金6厚玻璃	顶层楼梯间平开窗设置手动开启装置 救援窗
	C3523	3500X2300	1	22J603-1	铝合金6厚玻璃	固定窗
	C3623	3600X2300	11	22J603-1	铝合金6厚玻璃	
	C3536	3500X3600	2	22J603-1	铝合金6厚玻璃	
	C3636	3600X3600	22	22J603-1	铝合金6厚玻璃	
	C2736'	2700X3600	8	22J603-1	铝合金6厚玻璃	救援窗
	C2742	2700X4200	10	22J603-1	铝合金6厚玻璃	
	C8542	8500X4200	5	22J603-1	铝合金6厚玻璃	
	C6742'	6700X4200	2	22J603-1	铝合金6厚玻璃	救援窗
组合门窗	MLC8542	8500X4200	1	22J603-1	铝合金安全玻璃平开门	一层疏散门
	MLC2742'	2700X4200	2	22J603-1	铝合金安全玻璃平开门	一层疏散门兼做救援窗

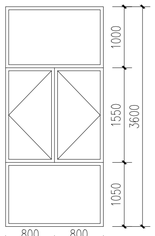
说明
1. 窗框与其洞口之间空腔用发泡聚氨酯弹条一次填实，不得用水泥砂浆后填，门窗洞口尺寸均需现场测量后方可进行加工，铝合金玻璃门窗用料及节点参见图集22J603-1。
2. 本工程窗采用铝合金玻璃窗，
外窗均采用铝合金单层6厚玻璃，传热阻值应达到/6.4M2*K/W。
3. 铝合金推拉窗及固定窗采用90系列，铝合金平开窗采用50系列，门窗型材颜色由甲方确定。
4. 铝合金门窗主型材基材壁厚应经计算或试验确定，除压条、扣板等覆界槽性能配的型材外，门窗用主型材基材壁厚应符合下列规定：
a.外门不应小于2.2mm，内门不应小于2.0mm；b.外窗不应小于1.8mm，内窗不应小于1.4mm。
5. 门窗大样尺寸均为门窗洞口尺寸，具体制作应减去施工尺寸。
6. 各种型号窗的数量应与实际工程现场核对，门窗数量以实际施工数量为准。门窗制作前应深度样并经得设计的同意。
7. 窗户的气密性等级5级，抗风压等级4级，水密性等级3级。
8. 手开门设磁性门碰。
9. 卫生间外门窗玻璃做磨砂处理。
10. 所有窗台高度低于900的地面护窗栏杆。
11. 建筑物需要以玻璃作为建筑材料的下列部位必须使用安全玻璃：
（一）面积大于1.5平方米的窗玻璃或玻璃底边离最终装修面小于500mm的落地窗；
（二）楼梯、阳台、平台走廊的栏板；
（三）易遭受撞击、冲击而造成人体伤害的其他部位。
（四）公共建筑物的出入口、门厅等部位；
12. 扇向上启窗，距地面1.5米处设置手动开启装置，上悬窗开启角度大于70度。
13. 大样中未表示开启方式的窗扇均为固定扇。
14. 用钢窗有效面积计算说明详见建通专业图纸。
15. 全玻璃的门和落地窗应选用安全玻璃，应设防撞提示标识，防撞提示标识参照图集11J508-B6。
消防救援窗的窗口的净高和净宽均大于1米，五周安全易碎玻璃，厂家在安装时注意。
▲ 消防救援口应设置可在室内和室外识别的永久性明显标志。



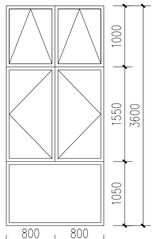
C1642 1:50



C1623 1:50

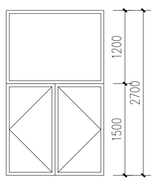


C1636 1:50

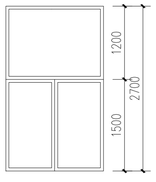


C1636a 1:50

高位悬窗均就近距地1.3~1.5m处设置手动开启装置

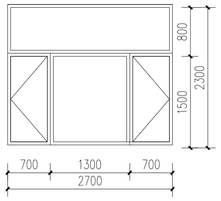


C1627 1:50



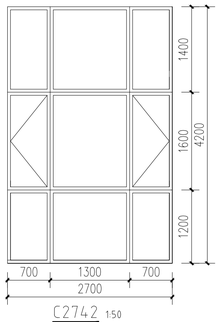
C1627a 1:50

高位平开窗均就近距地1.3~1.5m处设置手动开启装置

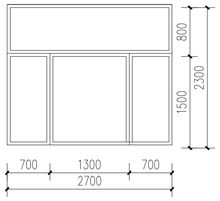


C2723a 1:50

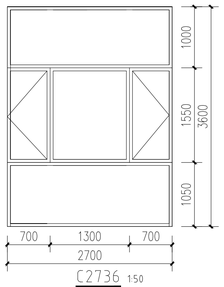
高位平开窗均就近距地1.3~1.5m处设置手动开启装置



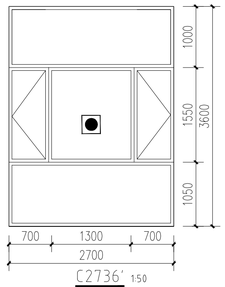
C2742 1:50



C2723 1:50

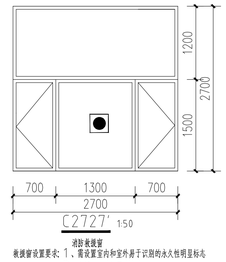


C2736 1:50



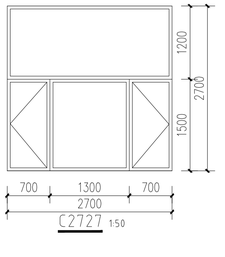
C2736' 1:50

消防救援窗
救援窗设置要求：1、需设置室内和室外易于识别的永久性明显标志
2、救援窗玻璃为易碎玻璃



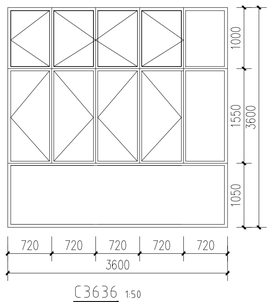
C2727' 1:50

消防救援窗
救援窗设置要求：1、需设置室内和室外易于识别的永久性明显标志
2、救援窗玻璃为易碎玻璃



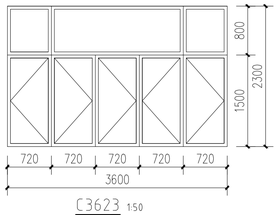
C2727 1:50

消防救援窗
救援窗设置要求：1、需设置室内和室外易于识别的永久性明显标志
2、救援窗玻璃为易碎玻璃



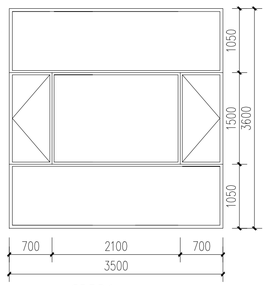
C3636 1:50

高位平开窗均就近距地1.3~1.5m处设置手动开启装置



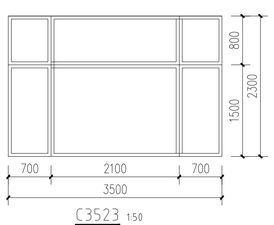
C3623 1:50

高位平开窗均就近距地1.3~1.5m处设置手动开启装置

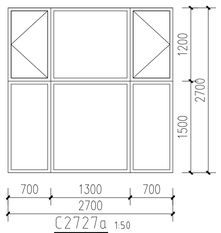


C3536 1:50

高位平开窗均就近距地1.3~1.5m处设置手动开启装置

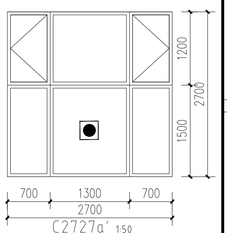


C3523 1:50



C2727a 1:50

高位平开窗均就近距地1.3~1.5m处设置手动开启装置

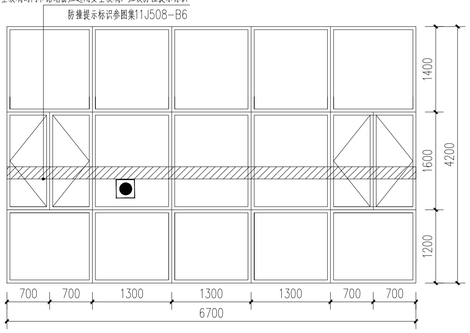


C2727a' 1:50

高位平开窗均就近距地1.3~1.5m处设置手动开启装置

消防救援窗
救援窗设置要求：1、需设置室内和室外易于识别的永久性明显标志
2、救援窗玻璃为易碎玻璃

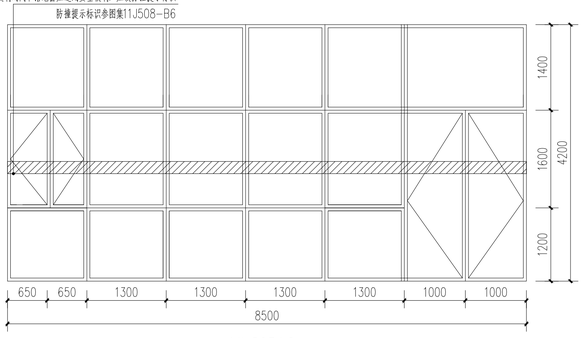
全玻璃的门和落地窗应选用安全玻璃，应设防撞提示标识
防撞提示标识参图集11J508-B6



C6742' 1:50

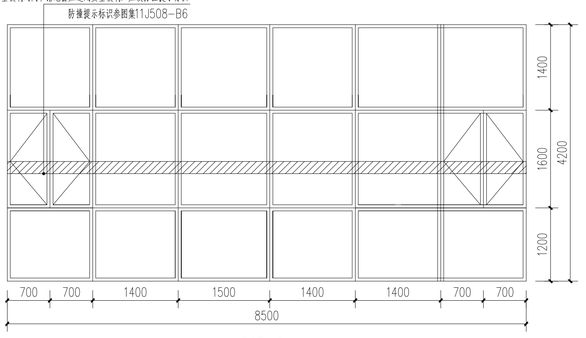
消防救援窗
救援窗设置要求：1、需设置室内和室外易于识别的永久性明显标志
2、救援窗玻璃为易碎玻璃

全玻璃的门和落地窗应选用安全玻璃，应设防撞提示标识
防撞提示标识参图集11J508-B6

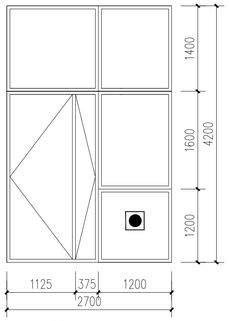


MLC8542 1:50

全玻璃的门和落地窗应选用安全玻璃，应设防撞提示标识
防撞提示标识参图集11J508-B6



C8542 1:50



MLC2742 1:50

消防救援窗
救援窗设置要求：1、需设置室内和室外易于识别的永久性明显标志
2、救援窗玻璃为易碎玻璃

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
Sinohe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
公路行业(公路)乙级
证书编号：A134010292
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：院土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位 PARTICIPATOR

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

工程名称（Project Name）
2#厂房

审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

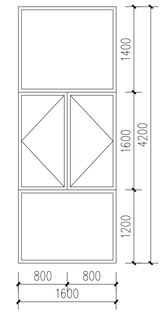
图纸名称（Drawing Title）
门窗表及门窗大样图

工程编号 Engineering Number		0008HD402025JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	04
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10

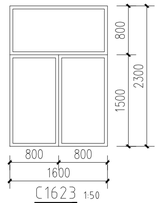
门窗表

类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	图集名称	选用型号	备注
防火门	FM甲0922	900X2200	5	12J609	成品甲级防火门	配电间报警间门，设300高挡水坎
	FMZ0922	1400X2200	6	12J609	成品乙级防火门	工具间
	FMZ1322	1300X2200	7	12J609	成品乙级防火门	楼梯间门，需经消防单位认可
	FMZ1522	1500X2200	1	12J609	成品乙级防火门	楼梯间门，需经消防单位认可
普通门	M1022	1000X2200	8	16J601	成品门	
	M1822	1800X2200	6	16J601	成品门	
普通窗	C1642	1600X4200	6	22J603-1	铝合金6厚玻璃	
	C1623	1600X2300	6	22J603-1	铝合金6厚玻璃	固定窗
	C1636	1600X36300	8	22J603-1	铝合金6厚玻璃	
	C1636a	1600X36300	4	22J603-1	铝合金6厚玻璃	
	C1627	1600X2700	6	22J603-1	铝合金6厚玻璃	
	C1627a	1600X2700	4	22J603-1	铝合金6厚玻璃	固定窗
	C2723	2700X2300	16	22J603-1	铝合金6厚玻璃	固定窗
	C2736	2700X3600	24	22J603-1	铝合金6厚玻璃	
	C2727	2700X2700	11	22J603-1	铝合金6厚玻璃	
	C2727'	2700X2700	3	22J603-1	铝合金6厚玻璃	救援窗
	C2727a	2700X2700	1	22J603-1	铝合金6厚玻璃	顶层楼梯间平开窗设置手动开启装置
	C2727a'	2700X2700	3	22J603-1	铝合金6厚玻璃	顶层楼梯间平开窗设置手动开启装置 救援窗
	C3523	3500X2300	1	22J603-1	铝合金6厚玻璃	固定窗
	C3623	3600X2300	11	22J603-1	铝合金6厚玻璃	
	C3536	3500X3600	2	22J603-1	铝合金6厚玻璃	
	C3636	3600X3600	22	22J603-1	铝合金6厚玻璃	
	C2736'	2700X3600	8	22J603-1	铝合金6厚玻璃	救援窗
	C2742	2700X4200	10	22J603-1	铝合金6厚玻璃	
	C8542	8500X4200	5	22J603-1	铝合金6厚玻璃	
	C6742'	6700X4200	2	22J603-1	铝合金6厚玻璃	救援窗
组合门窗	MLC8542	8500X4200	1	22J603-1	铝合金安全玻璃平开门	一层疏散门
	MLC2742*	2700X4200	2	22J603-1	铝合金安全玻璃平开门	一层疏散门兼做救援窗

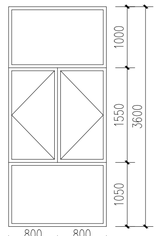
说明
1. 窗框与其洞口之间空腔用发泡聚氨酯弹条一次填实，不得用水泥砂浆后填，门窗洞口尺寸均需现场测量后方可进行加工，铝合金玻璃门窗图料及节点参见图集22J603-1。
2. 本工程窗采用铝合金玻璃窗，
外窗均采用铝合金单层6厚玻璃，传热阻值应达到/6.4M2*K/W。
3. 铝合金推拉窗及固定窗采用不小于110系列，铝合金平开窗采用不小于70系列，门窗型材颜色由甲方确定。
4. 铝合金门窗主型材基材壁厚应经计算或试验确定，除压条、扣板等覆界槽处竖梃的型材外，门窗用主型材基材壁厚应符合下列规定：
a. 门不应小于2.2mm，内门不应小于2.0mm；b. 外窗不应小于1.8mm，内窗不应小于1.4mm。
5. 门窗大样尺寸均为门窗洞口尺寸，具体制作应减去施工尺寸。
6. 各种型号窗的数量应与实际工程现场核对，门窗数量以实际施工数量为准。门窗制作前必须放样并经得设计的同意。
7. 窗户的气密性等级6级，抗风压等级4级，水密性等级3级。
8. 平开门设磁性门碰。
9. 卫生间外门窗玻璃做磨砂处理。
10. 所有窗台高度低于900的地面护窗栏杆。
11. 建筑物需要以玻璃作为建筑材料的下列部位必须使用安全玻璃：
（一）面积大于1.5平方米的窗玻璃或玻璃底边离最终装修面小于500mm的落地窗；
（二）楼梯、阳台、平台走廊的栏板；
（三）易遭受撞击、冲击而造成人体伤害的其他部位。
（四）公共建筑物的出入口、门厅等部位；
12. 扇向上启窗，距地面1.5米处设置手动开启装置，上悬窗开启角度大于70度。
13. 大样中未表示开启方式的窗扇均为固定扇。
14. 用钢窗有效面积计算说明详见建通专业图纸。
15. 全玻璃的门和落地窗应选用安全玻璃，应设防撞提示标识，防撞提示标识参图集11J508-B6。
消防救援窗的窗口的净高和净宽均大于1米，五周安全易碎玻璃，厂家在安装时注意。
▲ 消防救援口应设置可在室内和室外识别的永久性明显标志。



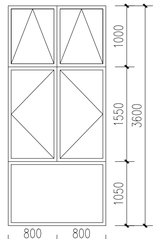
C1642 1:50



C1623 1:50

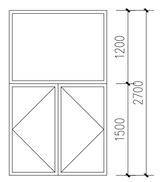


C1636 1:50

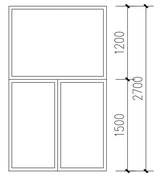


C1636a 1:50

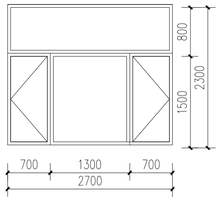
高位悬窗均就近距地1.3~1.5m处设置手动开启装置



C1627 1:50

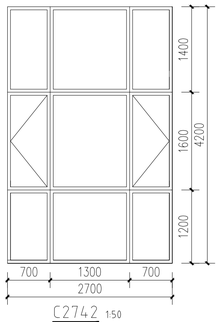


C1627a 1:50

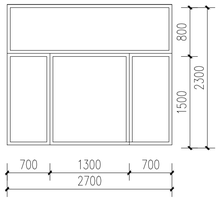


C2723a 1:50

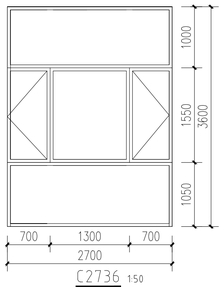
高位平开窗均就近距地1.3~1.5m处设置手动开启装置



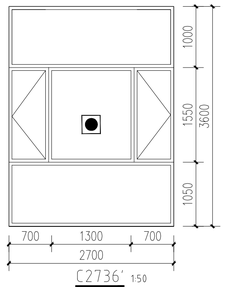
C2742 1:50



C2723 1:50

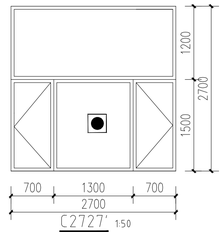


C2736 1:50



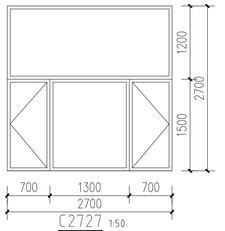
C2736' 1:50

消防救援窗
救援窗设置要求：1、需设置室内和室外易于识别的永久性明显标志
2、救援窗玻璃为易碎玻璃

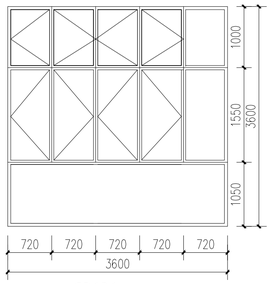


C2727' 1:50

消防救援窗
救援窗设置要求：1、需设置室内和室外易于识别的永久性明显标志
2、救援窗玻璃为易碎玻璃

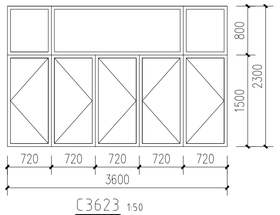


C2727 1:50



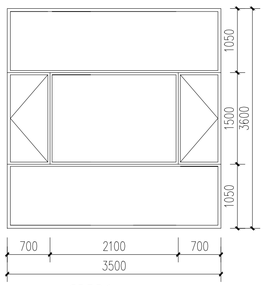
C3636 1:50

高位平开窗均就近距地1.3~1.5m处设置手动开启装置



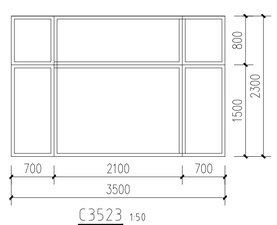
C3623 1:50

高位平开窗均就近距地1.3~1.5m处设置手动开启装置

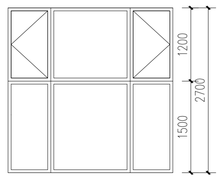


C3536 1:50

高位平开窗均就近距地1.3~1.5m处设置手动开启装置

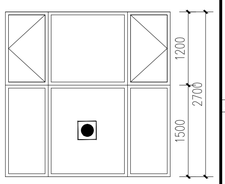


C3523 1:50



C2727a 1:50

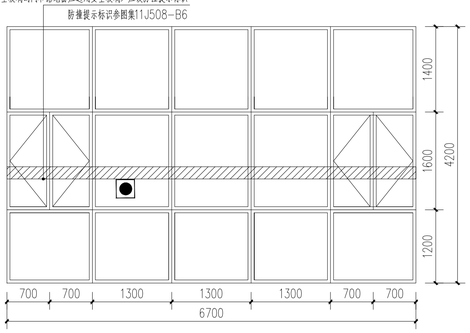
高位平开窗均就近距地1.3~1.5m处设置手动开启装置



C2727a' 1:50

消防救援窗
救援窗设置要求：1、需设置室内和室外易于识别的永久性明显标志
2、救援窗玻璃为易碎玻璃

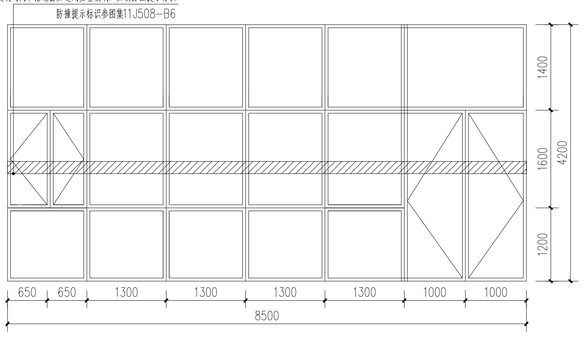
全玻璃的门和落地窗应选用安全玻璃，应设防撞提示标识
防撞提示标识参图集11J508-B6



C6742' 1:50

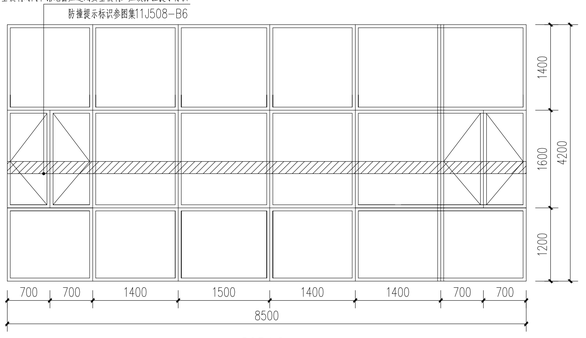
消防救援窗
救援窗设置要求：1、需设置室内和室外易于识别的永久性明显标志
2、救援窗玻璃为易碎玻璃

全玻璃的门和落地窗应选用安全玻璃，应设防撞提示标识
防撞提示标识参图集11J508-B6

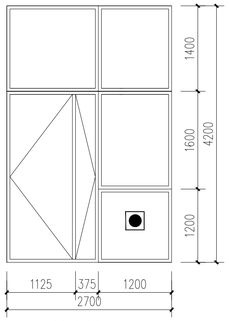


MLC8542 1:50

全玻璃的门和落地窗应选用安全玻璃，应设防撞提示标识
防撞提示标识参图集11J508-B6



C8542 1:50



MLC2742 1:50

消防救援窗
救援窗设置要求：1、需设置室内和室外易于识别的永久性明显标志
2、救援窗玻璃为易碎玻璃

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
Sinohe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（道路工程）甲级
公路行业（公路）乙级
证书编号：A134010292
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：院土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位 PARTICIPATOR

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

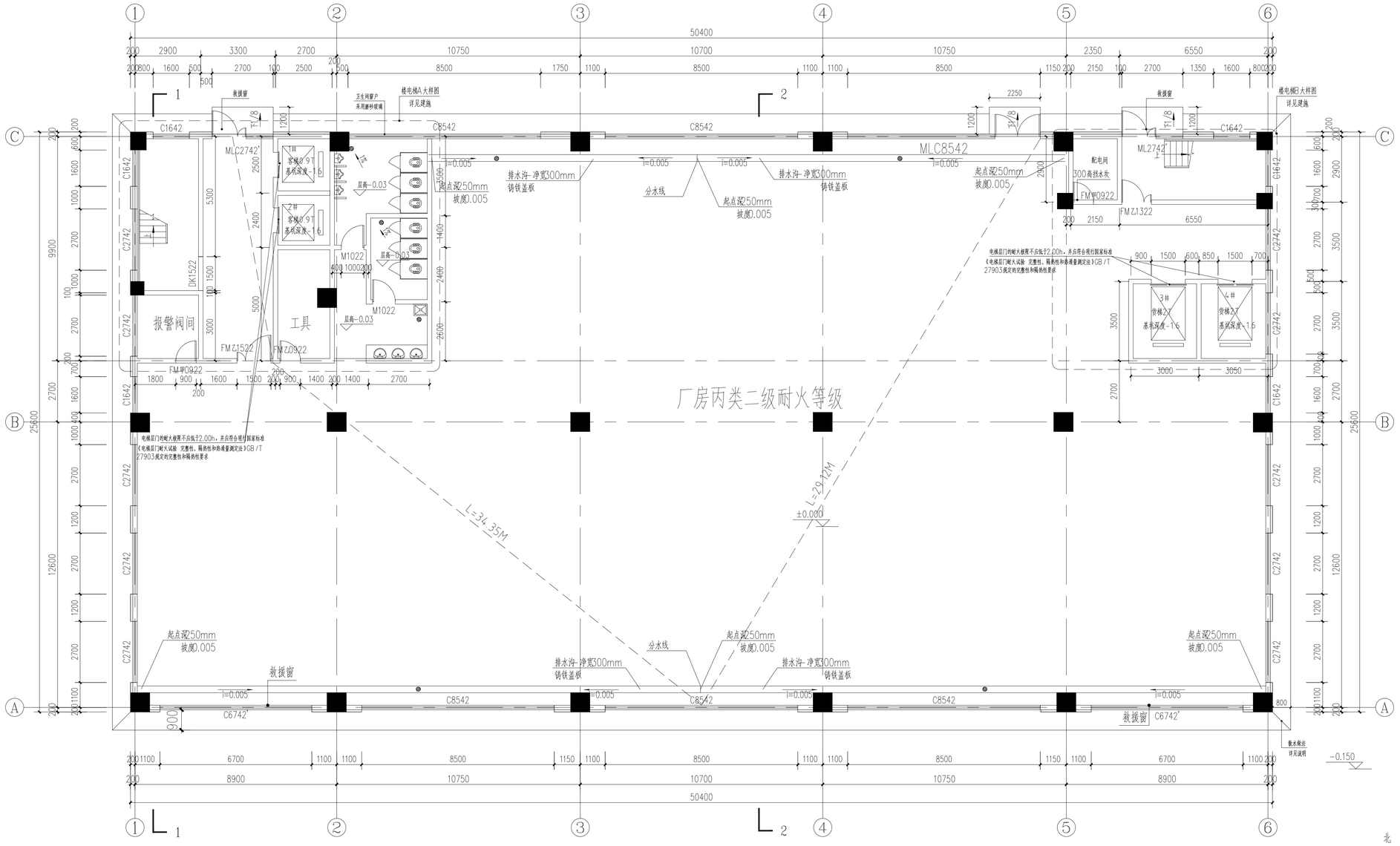
项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

工程名称（Project Name）
2#厂房

审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称（Drawing Title）
门窗表及门窗大样图

工程编号 Engineering Number		0008HD402025JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	04a
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10



防火分区一面积1279.58

1）防火分区1：

a.）防火分区1的建筑面积为1279.58平方米，丙类厂房，耐火等级为二级防火分区面积小于8000平方米，满足防火分区的要求（设置自动喷淋）

b）防火分区1内有3个直接对外的疏散口，疏散口的宽度为4.8米，防火分区一内生产人数为25人，

c）防火分区1内有3个直接对外的疏散口，任一点到最近疏散口的距离均小于60米，满足疏散距离长度的要求

一层平面图 1:100

工艺流程：

厂房使用性质为机械治疗设备、病房护理设备的生产和加工，为可燃固体，火灾危险性类别丙二类，耐火等级二级，原材料主要包括自熄性塑料（聚丙烯(PP)、聚酰胺(PA)、聚苯乙烯（PS）、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯三元共聚物(ABS)、聚甲醛(POM)、聚碳酸酯(PC)、聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)、聚对苯二甲丁二醇酯（PBT）、聚苯醚（PPO）等）、金属、电子配件、等原材料-组装-检测-清洁-封装-成品。明确无爆炸危险区域。

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图，修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 | DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
Sinohe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（道路工程）甲级
公路行业（公路）乙级
证书编号：A13410292
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：规土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位 PARTICIPATOR：

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

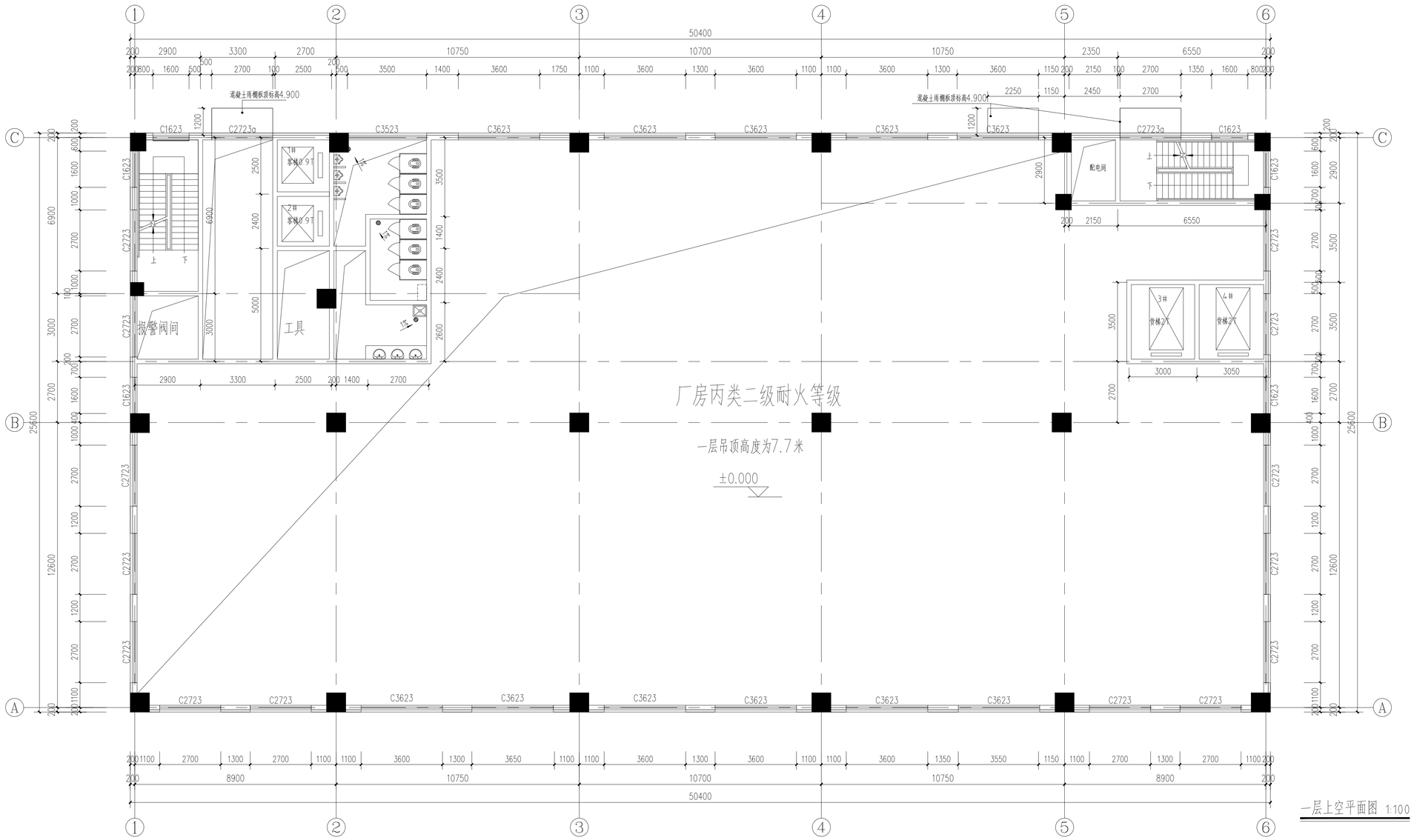
项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

工程名称（Project Name）
2#厂房

审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project Manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称（Drawing Title）
一层平面图

工程编号 Engineering Number		0008HD402025JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	03a
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10



备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图，修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位|DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
Sinohe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（道路工程）甲级
公路行业（公路）乙级
证书编号：A134010292
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：规土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位
PARTICIPATOR

审 核 Verified by	校 对 Checked by	设 计 Designer	制 图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

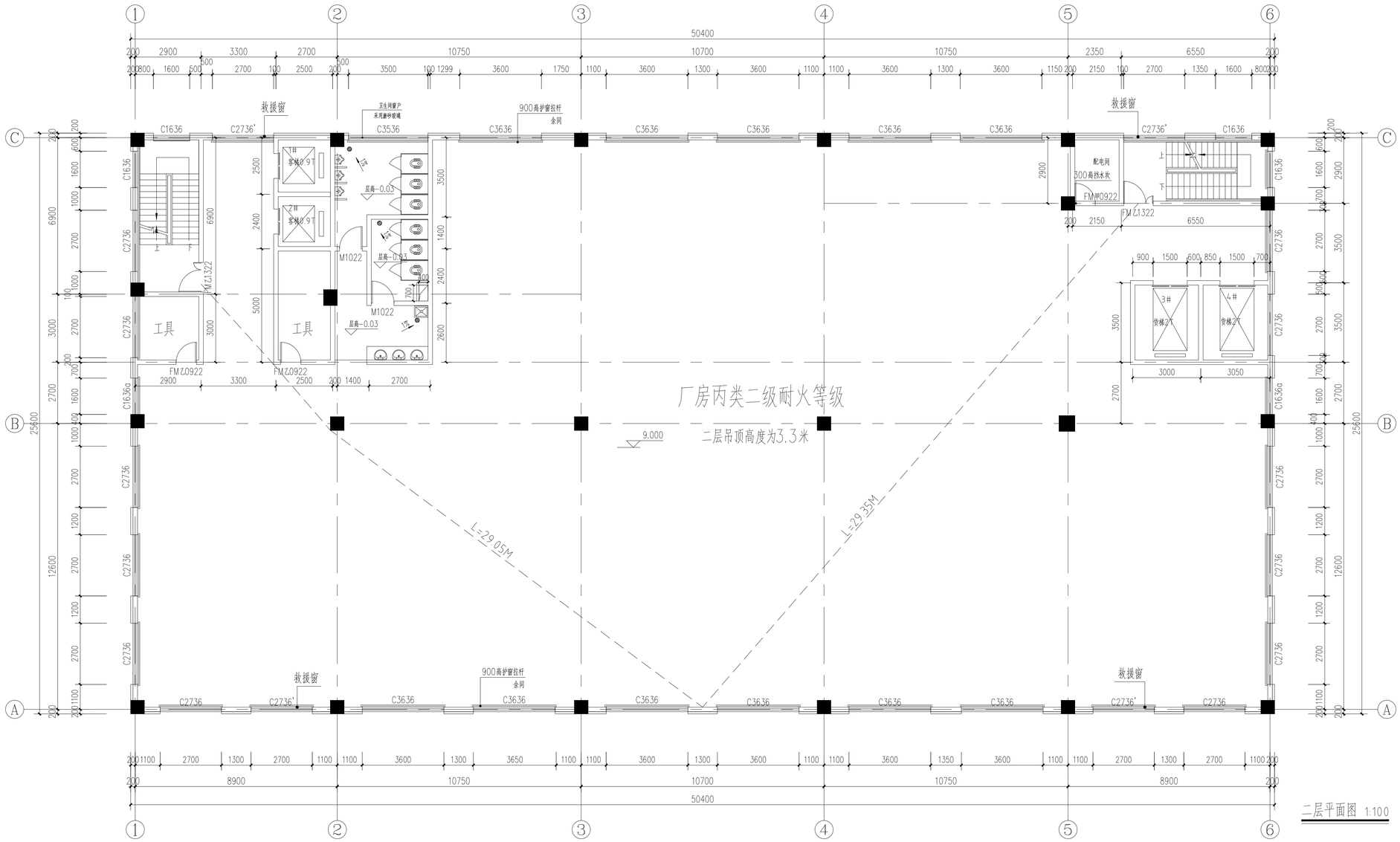
项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

工程名称（Project Name）
2#厂房

审 定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审 核 Verified by	查振学	
校 对 Checked by	秦少涛	
设 计 Designer	陈晓虎	
制 图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称（Drawing Title）
一层上空平面图

工程编号 Engineering Number		0008HD402025JZ	
专 业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图 号 Drawing No.	06a
比 例 Scale	图 示	日 期 Date	2025.10



1)防火分区1:

a)防火分区1的建筑面积为1280.64平方米,丙类厂房,耐火等级为二级防火分区面积小于8000平方米,满足防火分区的要求(设置自动喷淋)

b)防火分区1内有2个直接对外的疏散口,疏散口的宽度为2.6米,防火分区一内生产人数为25人,

c)防火分区1内有2个直接对外的疏散口,任一点到最近疏散口的距离均小于60米,满足疏散距离长度的要求

二层平面图 1:100

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可,不得用于现场施工,仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图,修改图纸详见最新版本号图,之前版本号图纸作废,不得使用。

设计单位 DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
Sinohe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
公路行业(公路)乙级
证书编号:A13410292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业(送电、变电)乙级
证书编号:A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号:自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号:B234045935
土地规划机构乙级
证书编号:规土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位
PARTICIPATOR:

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位 (Client)
连云港宇婷科技制造有限公司

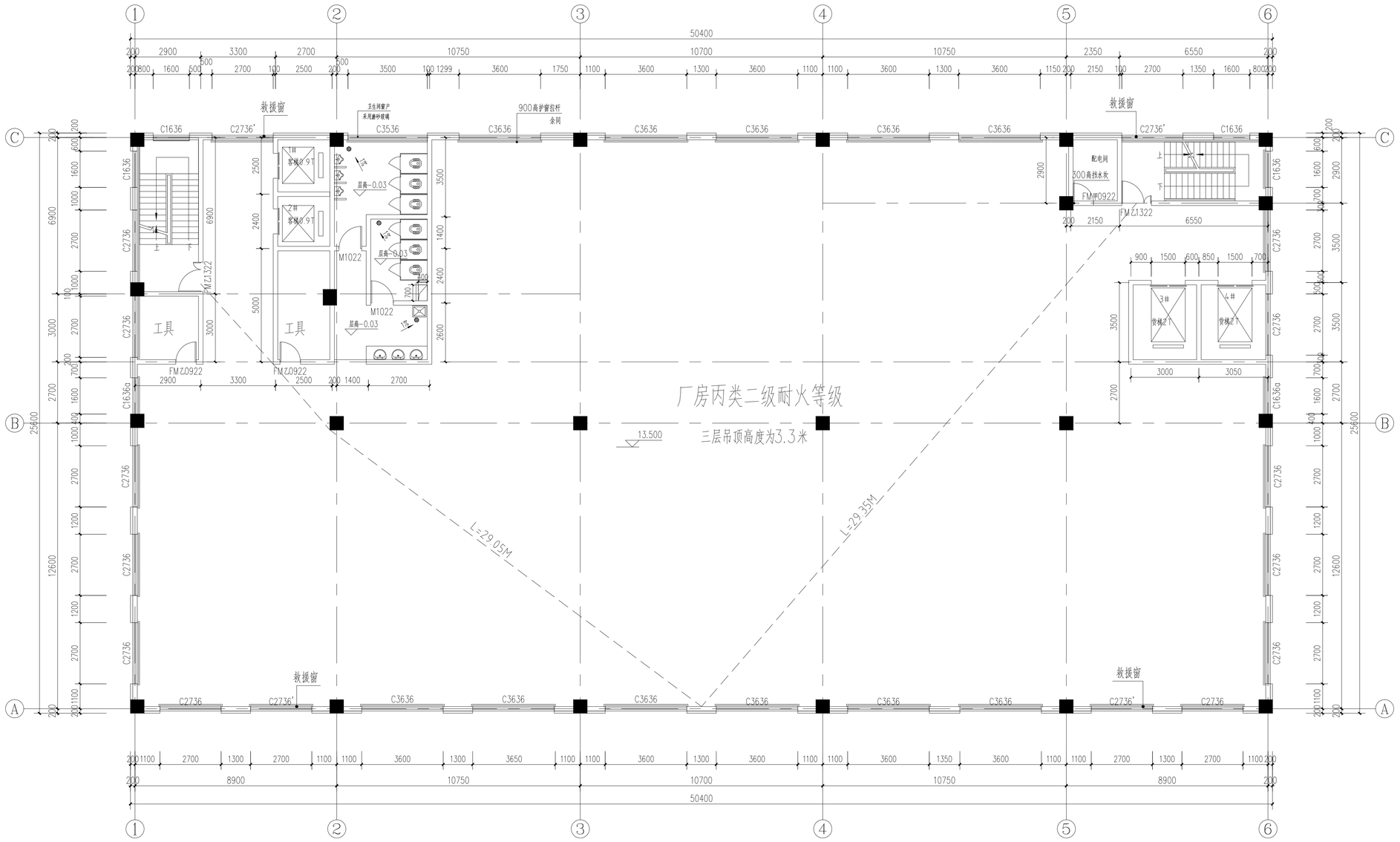
项目名称 (entry name)
精密医疗器械生产项目

工程名称 (Project Name)
2#厂房

审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称 (Drawing Title)
二层平面图

工程编号 Engineering Number		0008HD402025JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	07a
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10



1)防火分区1:

a)防火分区1的建筑面积为1280.64平方米,丙类厂房,耐火等级为二级防火分区面积小于8000平方米,满足防火分区的要求(设置自动喷淋)

b)防火分区1内有2个直接对外的疏散口,疏散口的宽度为2.6米,防火分区一内生产人数为25人,

c)防火分区1内有2个直接对外的疏散口,任一点到最近疏散口的距离均小于60米,满足疏散距离长度的要求

三层平面图 1:100

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可,不得用于现场施工,仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图,修改图纸详见最新版本号图,之前版本号图纸作废,不得使用。

设计单位 DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
Sinohe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
公路行业(公路)乙级
证书编号:A13010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业(送电、变电)乙级
证书编号:A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号:自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号:B234045935
土地规划机构乙级
证书编号:规土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位 PARTICIPATOR:

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位 (Client)
连云港宇婷科技制造有限公司

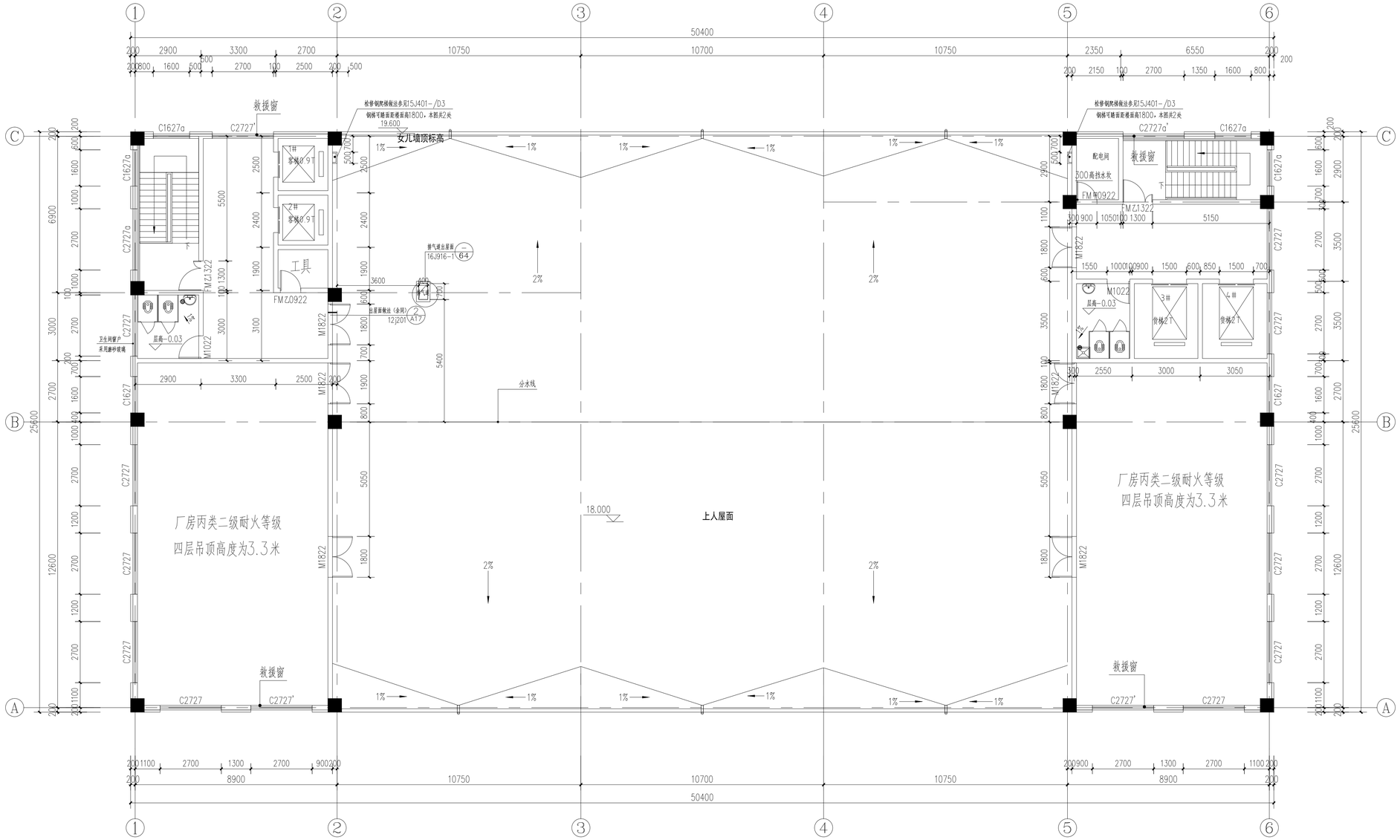
项目名称 (entry name)
精密医疗器械生产项目

工程名称 (Project Name)
2#厂房

审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称 (Drawing Title)
三层平面图

工程编号 Engineering Number		0008HD402025JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	08a
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10



四层平面图 1:100

1）防火分区1：

a）防火分区1的建筑面积为452.32平方米，丙类厂房，耐火等级为二级防火分区面积小于8000平方米，满足防火分区的要求（设置自动喷淋）

b）防火分区1内有2个直接对外的疏散口，疏散口的宽度为2.6米，防火分区一内生产人数为20人，

c）防火分区1内有2个直接对外的疏散口，任一点到最近疏散口的距离均小于60米，满足疏散距离长度的要求

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图，修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
Sinohe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（道路工程）甲级
公路行业（公路）乙级
证书编号：A13410292
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：规土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位 PARTICIPATOR：

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

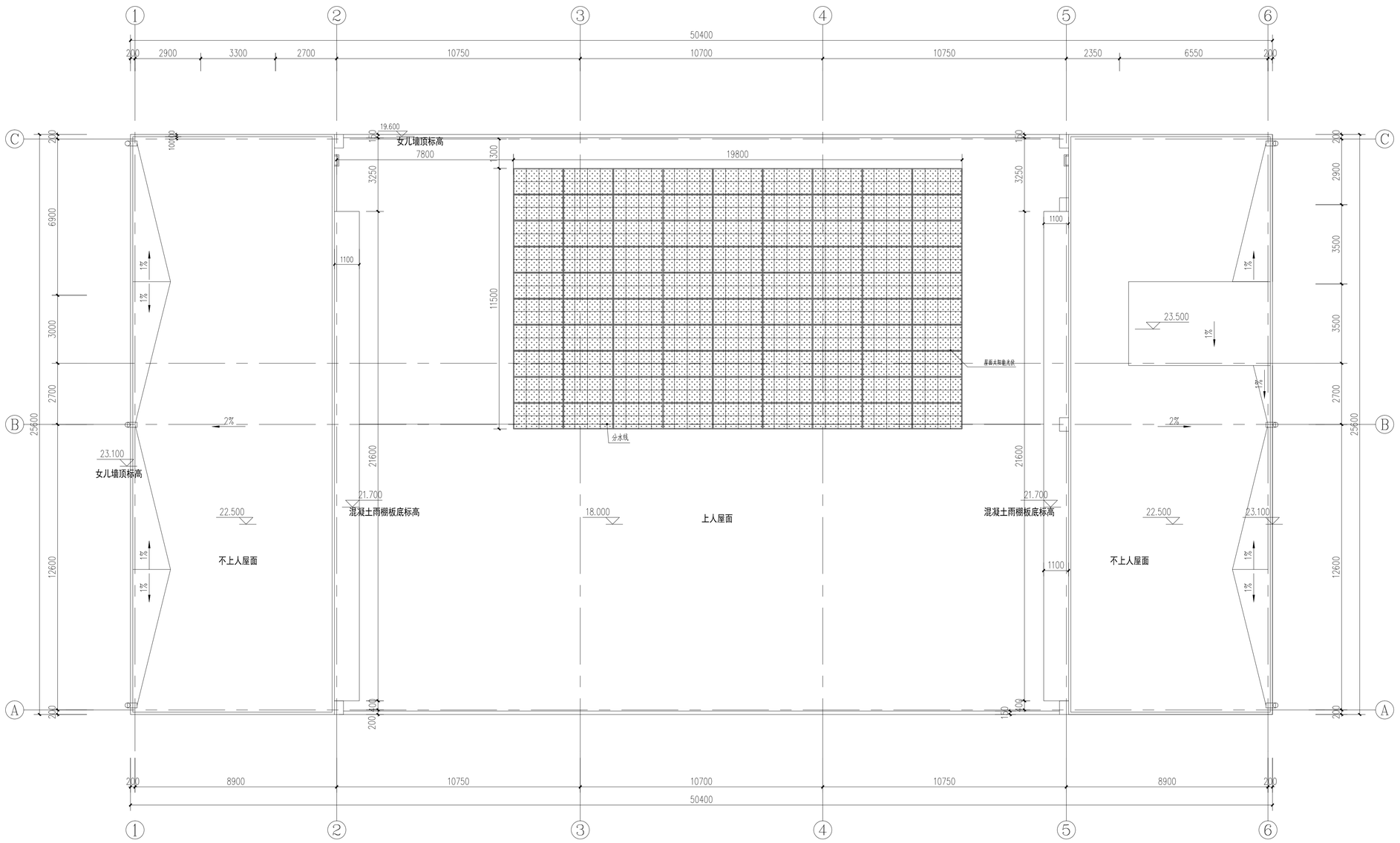
项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

工程名称（Project Name）
2#厂房

审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

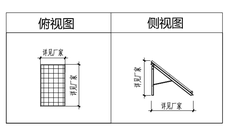
图纸名称（Drawing Title）
四层平面图

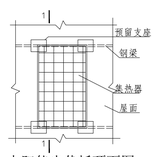
工程编号 Engineering Number		0008HD402025JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	09a
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10



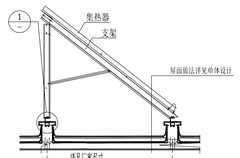
屋顶层平面图 1:100

太阳能光伏与建筑主体结构连接构造详图设计

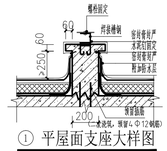




太阳能光伏板顶面图



剖面图 1-1



① 平屋面支座大样图

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图，修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位|DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司

Sinohe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书

建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（道路工程）甲级
公路行业（公路）乙级
证书编号：A13410292
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位
PARTICIPATOR：

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

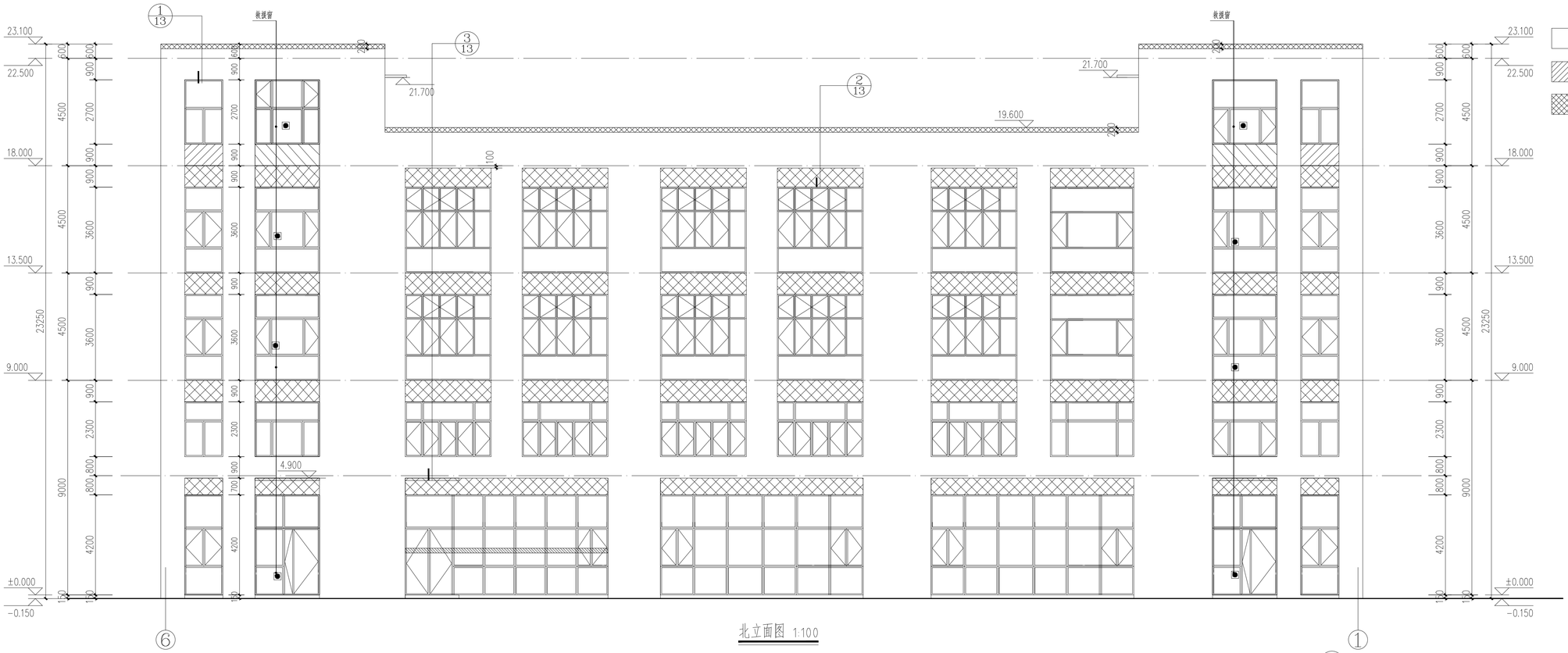
项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

工程名称（Project Name）
2#厂房

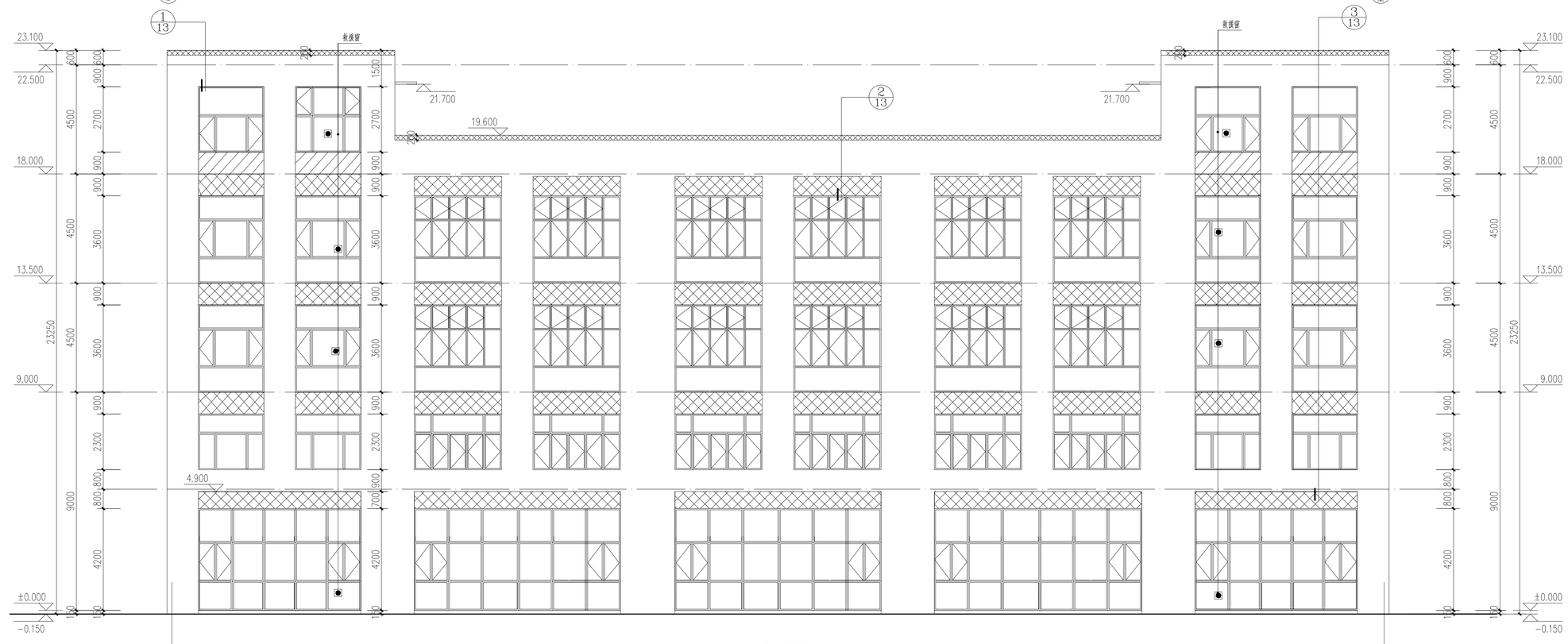
审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称（Drawing Title）
屋顶层平面图

工程编号 Engineering Number			0008HD402025JZ
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	10
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10



北立面图 1:100



南立面图 1:100

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图，修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位|DESIGN INSTITUTE

中含一工程设计有限公司
Sinohe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
公路行业(公路)乙级
证书编号：A13401029Z
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业(送电、变电)乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位
PARTICIPATOR

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

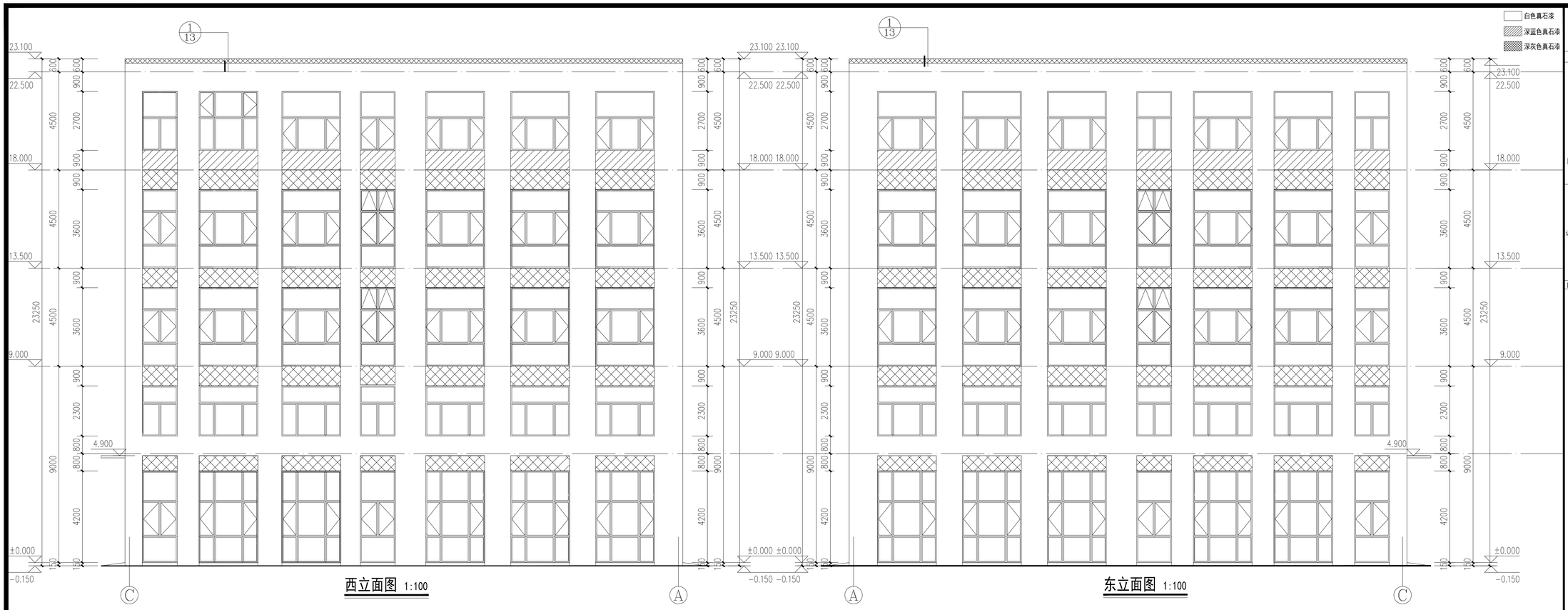
项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

工程名称（Project Name）
2#厂房

审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

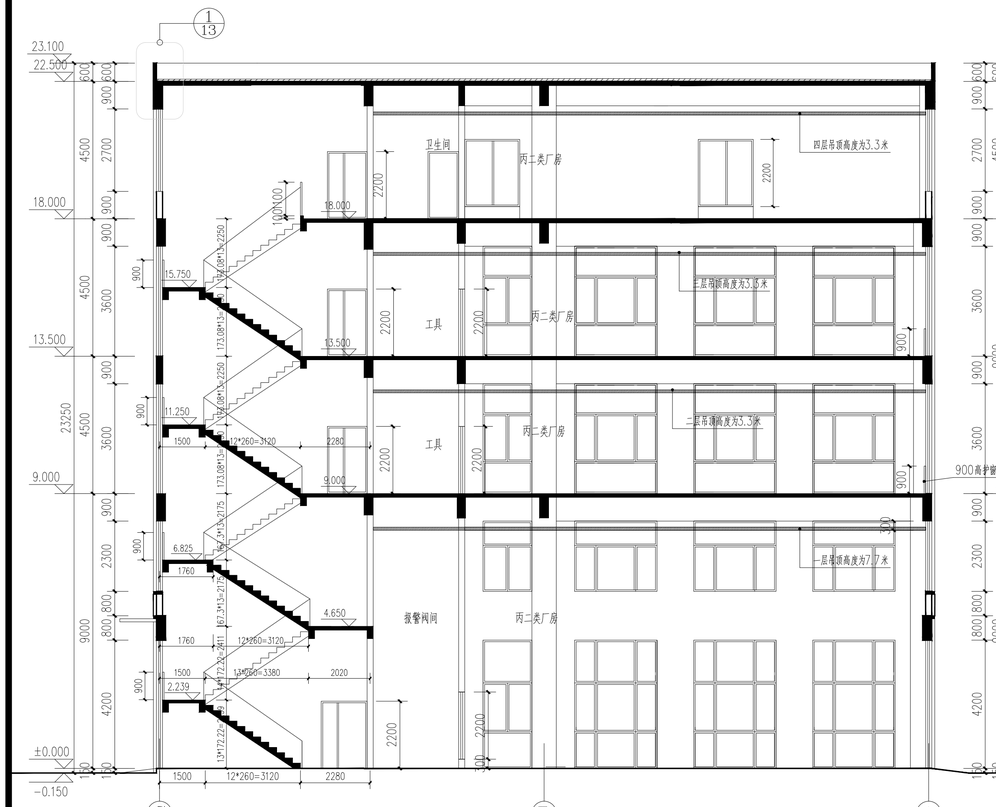
图纸名称（Drawing Title）
北立面图
南立面图

工程编号 Engineering Number	0008HD402025JZ		
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	11
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10



西立面图 1:100

东立面图 1:100



1-1剖面图 1:100

2-2剖面图 1:100

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图，修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
Sinohe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（道路工程）甲级
公路行业（公路）乙级
证书编号：A134010292
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位 PARTICIPATOR：

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

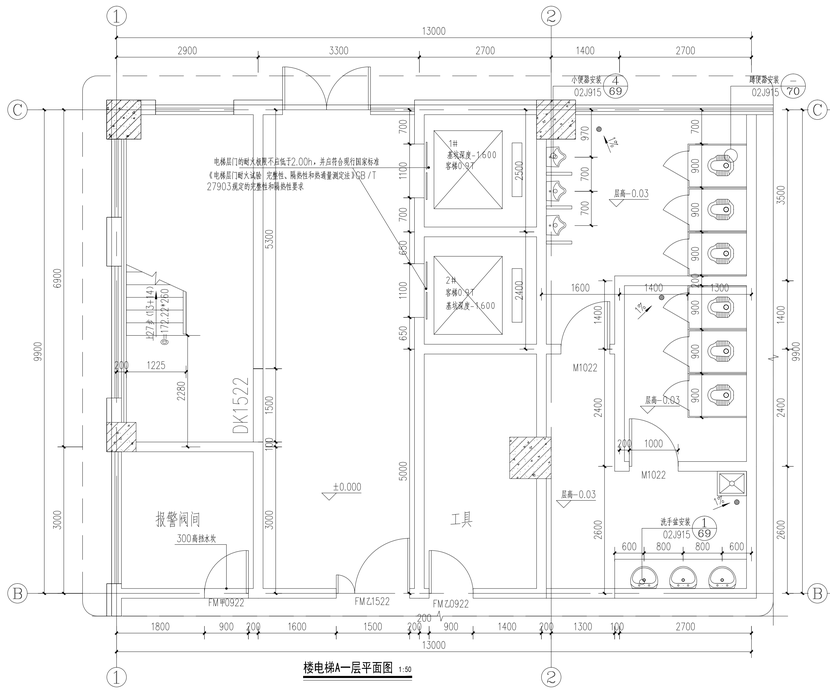
项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

工程名称（Project Name）
2#厂房

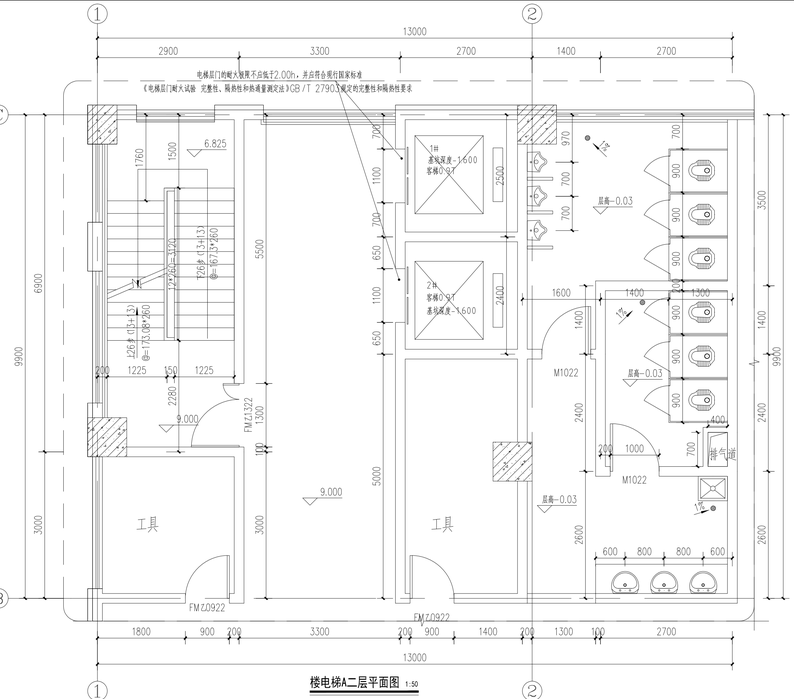
审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称（Drawing Title）
西立面图 东立面图
1-1剖面图 2-2剖面图

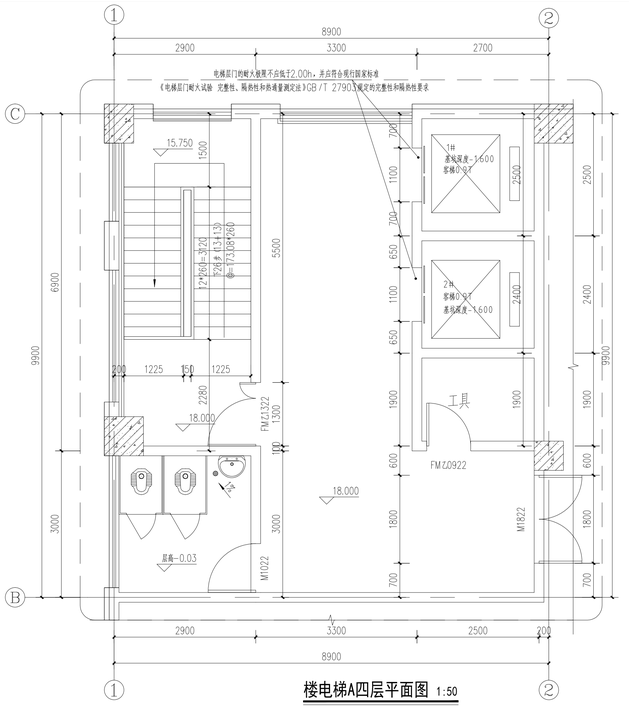
工程编号 Engineering Number	0008HD402025JZ		
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	12
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10



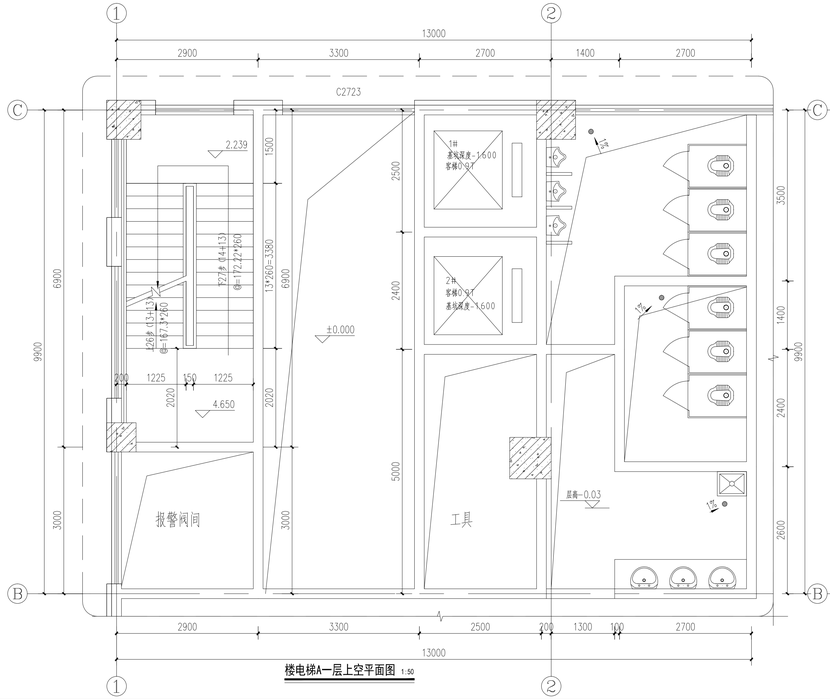
楼电梯A一层平面图 1:50



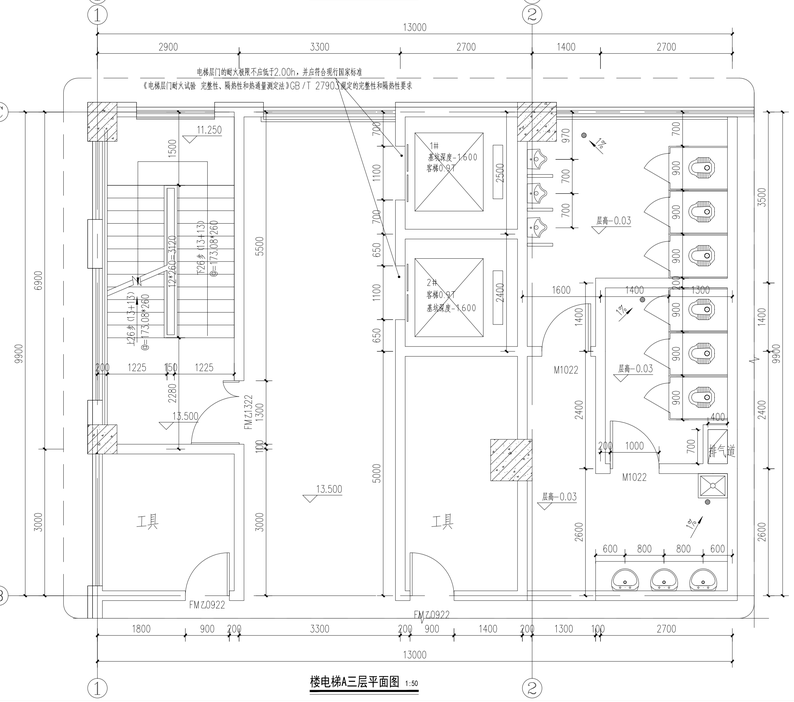
楼电梯A二层平面图 1:50



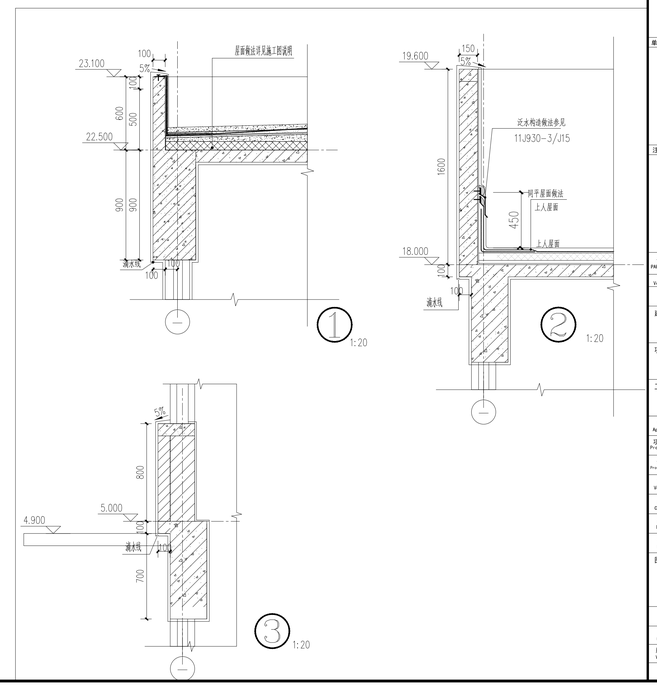
楼电梯A四层平面图 1:50



楼电梯A一层上空平面图 1:50



楼电梯A三层平面图 1:50



备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸该变更前版本专图，立即版本专图纸作废，不得使用。

设计单位|DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
Sinolle No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书 建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业（道路工程）甲级
公路行业(公路)乙级
证书编号：A134010292
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划师乙级
证书编号：院土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flet

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位 PARTICIPATOR

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn by

建设单位 (Client)
连云港宇婷科技制造有限公司

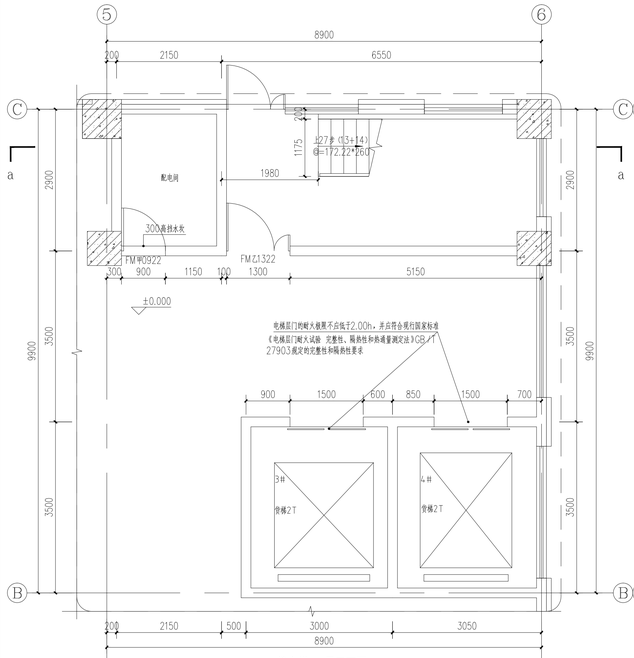
项目名称 (entry name)
精密医疗器械生产项目

工程名称 (Project Name)
2#厂房

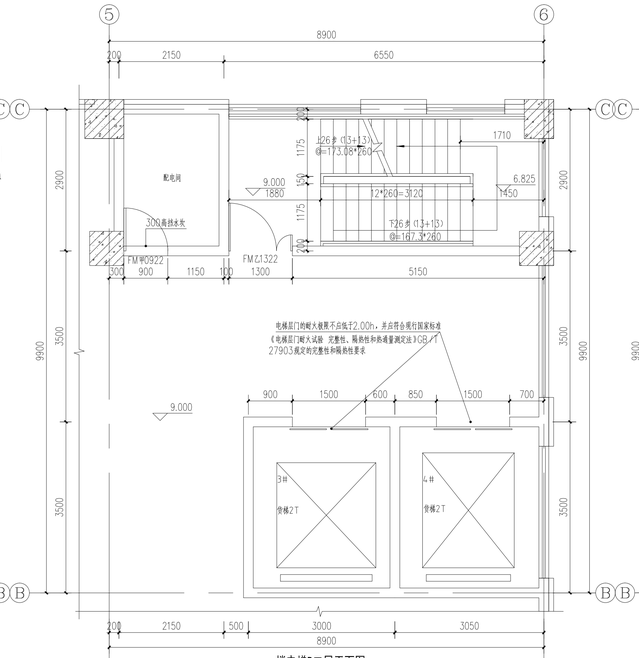
审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称 (Drawing Title)
楼电梯A大样图
节点大样图

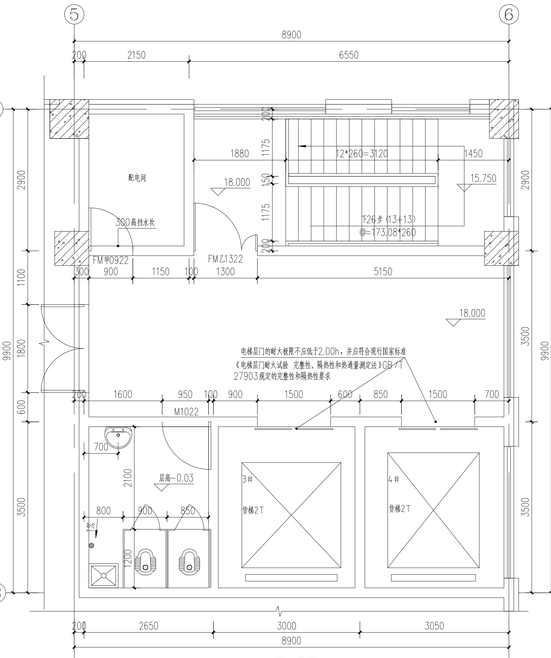
工程编号 Engineering Number	0008HD402025JZ		
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	13a
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10



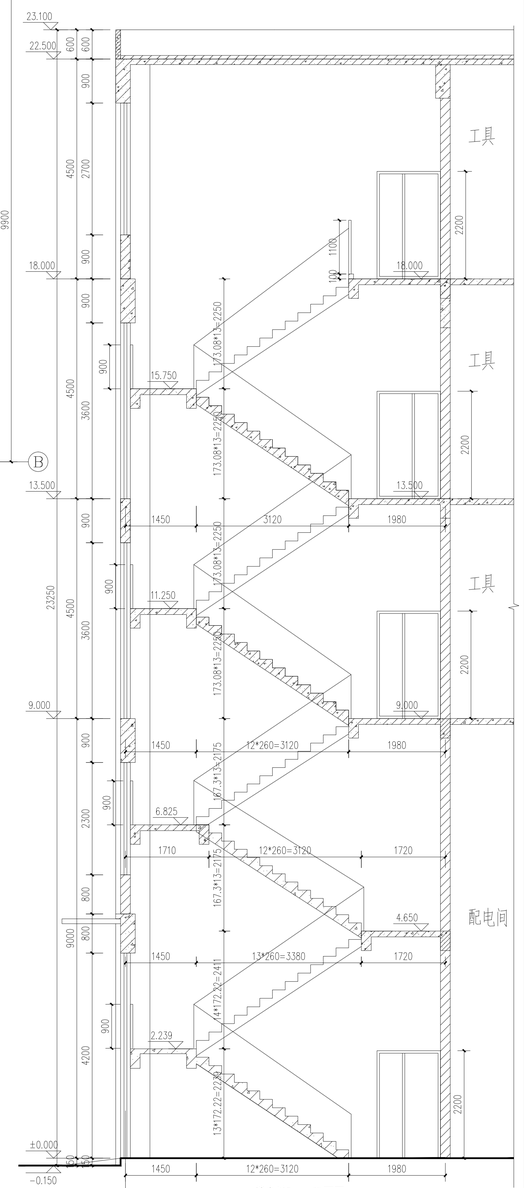
楼电梯B一层平面图 1:50



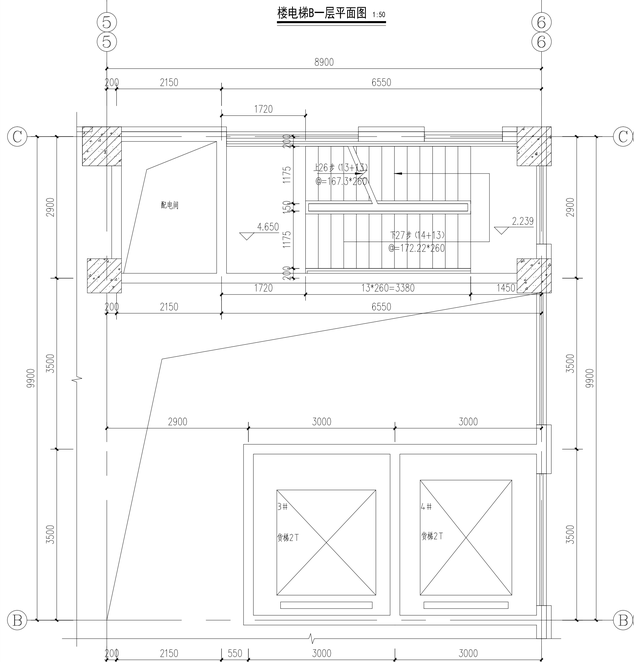
楼电梯B二层平面图 1:50



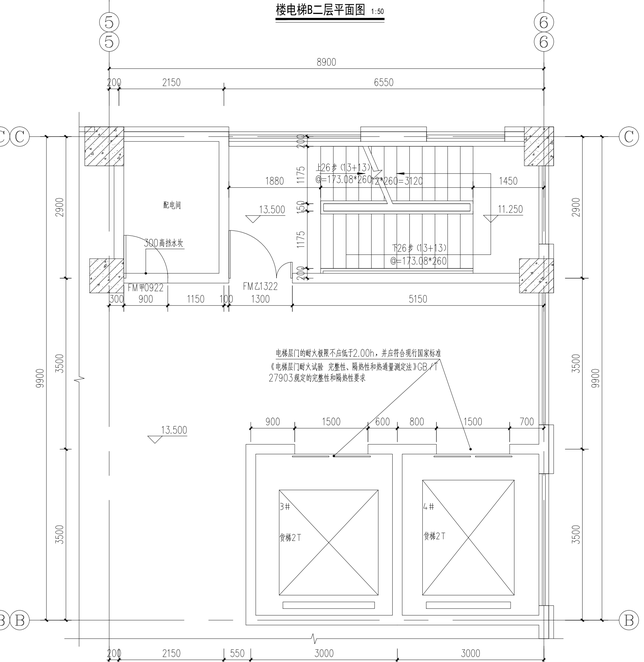
楼电梯B四层平面图 1:50



楼电梯B a-a剖面图 1:50



楼电梯B一层上空平面图 1:50



楼电梯B三层平面图 1:50

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸请及最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位|DESIGN INSTITUTE

中冶一汇程设计有限公司
Sinolle No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书 建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
公路行业(公路)乙级
证书编号：A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业(送电、变电)乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号：B234045935
土地规划师CZ级
证书编号：院土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flet

注册执业专用章|Stamp of Registration

合作单位
PARTICIPATOR

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位 (Client)
连云港宇婷科技制造有限公司

项目名称 (entry name)
精密医疗器械生产项目

工程名称 (Project Name)
2#厂房

审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession Member	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称 (Drawing Title)
楼电梯B大样图

工程编号 Engineering Number	0008HD402025JZ
专业 Discipline	建筑
设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版
图号 Drawing No.	11
比例 Scale	图示
日期 Date	2025.10

建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业（道路工程）甲级
公路行业(公路)乙级
证书编号：A134010292
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：皖土规资字第169号

中合一工程设计有限公司

SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD

业务号 Project No.	0008HD402025JZ		
专　业 Discipline	建筑		
建设单位 Client	连云港宇婷科技制造有限公司	设计阶段 Stage	施工图
工程名称 Project Name	精密医疗器械生产项目-3#厂房	日　期 Date	2025.10

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可,不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

图　纸　目　录(Drawing　List)

序号 S.N	图纸名称 Drawing Title	图　号 Drawing No.	图　幅 Size	备　注 Comments
01	施工图设计说明（一）	01	A1	
02	施工图设计说明（二）	02a	A1	
03	防水设计专篇	03a	A1	
04	节能专篇及做法表 各防水大样节点	04	A1	
05	门窗表及门窗大样图	05a	A1	
06	负一层平面图	06a	A1	
07	一层平面图	07a	A1	
08	一层上空平面图	08	A1	
09	二层平面图	09a	A1	
10	二层上空平面图	10	A1	
11	三层平面图	11a	A1	
12	屋顶层平面图	12	A1	
13	北立面图 南立面图	13a	A1	
14	西立面图 东立面图	14	A1	
15	1-1剖面图 2-2剖面图	15a	A1	
16	楼电梯A大样图	16	A1+1/4	
17	楼电梯B大样图 节点大样图	17	A1	
18				

施工图设计说明

一、设计依据

1、建设单位认可的单体建筑方案；

2、建设单位根据生产工艺需要提供的条件，提供的初步方案及岩土工程勘察报告；

3、国家、省、市相关的法律、法规、规范：

《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014)(2018版)《建筑防火通用规范》GB 55037-2022

《工业建筑节能设计统一标准》(GB51245-2017)　《屋面工程技术规范》GB 50345-2012

《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015

《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030-2022　《消防设施通用规范》GB 55036-2022

《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222-2017　《建筑地面设计规范》GB 50037-2013

《建筑幕墙工程技术标准》DB32/T 4065-2021　《建筑防火封堵应用技术标准》GB/T 51410-2020

二、工程概况

1、本工程为精密医疗器械生产项目-3#厂房，建设单位为连云港宇婷科技制造有限公司，拟建于连云港市海州区赵庄路北、龙尾河西；

2、建筑设计合理使用年限为主体50年，主要结构形式为框架结构；厂房生产的火灾危险性类别为丙二类；

没有爆炸(含生产中产生的粉尘)危险性存在，不需要进行防爆设计；

3、耐火等级为二级，墙体耐火极限：防火墙3.0h,承重墙2.5h,楼梯间和前室的墙2.0h,疏散走道两侧的隔墙1.0h，非承重外墙、房间隔墙0.5h。

构件耐火极限：柱2.5h，梁1.5h，楼板1.0h，屋顶承重构件1.0h，疏散楼梯1.0h，吊顶0.25h。

4、抗震设防烈度7度，地震基本加速度为0.10g(第三组)，构造措施详见结施；

5、总建筑面积:3654.93㎡，基底建筑面积：1279.09m²，地上建筑面积3009.77 m²,地下建筑面积645.16m²建筑层数为2层，局部3层。规划建筑高度为23.25米(室外地面至女儿墙顶)，消防建筑高度:22.95米(室外地面至屋顶完成面高度)。

6、本工程每层划分为一个防火分区，且防火分区面积均小于8000平方米(设置自动喷水灭火系统)，每个防火分区设置至少2个安全出口，厂房内任一点距最近安全出口直线距离不大于60米。

三、设计标高，总图定位

1、本工程室内外高差150，设计标高±0.000相当于1985国家高程系统4.150米，建筑定位详见总平面图；

2、除标明部位外，楼地面标高均以建筑面层为准，屋面标高以结构面层为准；有水房间、卫生间比相邻楼地面面层低30mm；

室外台阶面层比相邻室内地坪低20mm；

3、建筑标高以米为单位，其余尺寸均以毫米为单位，所有尺寸以标注数据为准，不可在图纸上直接度量。

四、墙体工程

1、本建筑墙体材料，除标注外，±0.000以下采用混凝土机打实心砖，外墙采用200(100)厚蒸压砂加气混凝土砌块(B06级)(具体位置详见平面标注)；内墙均采用200(100)厚蒸压砂加气混凝土砌块(B06级)砌体与砂浆的相应强度标号详见结施；

2、墙身防潮层作法详见苏J01-2005-1/1，位于室内地坪下约-0.060处偏20mm厚1：2水泥砂浆内加3~5%防水剂的墙身防潮层；

当室内地坪变化处防潮层应重叠，并在高低差埋土一侧墙身做20厚1：2水泥砂浆防潮层，如埋土侧为室外，还应刷1.5厚聚氨酯防水涂料；

3、墙体所预留或后凿洞口均设套管并在设备及管线安装后进行封堵。套管与墙体之间用C20细石砼填实；管线与套管之间用岩棉填缝压实，穿越防火墙时，填缝用耐火3小时的岩棉填实，填充深度应为100mm；

4、暗装于内墙上的消火栓箱背面衬10mm防火板并加铺一层钢板网，再抹1：2水泥砂浆(内掺石棉短纤维)扶面与其它相邻墙面平。

5、砌体及梁柱凡是两种不同材料接触的部位均附加钢丝网400宽钉牢(钢丝网的钢丝为不低于1MM直径，不大于10x10见方)

五、防水工程

1、本工程防水类别乙类具体划分应符合《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022表2.0.3的规定。

本工程防水使用环境类别划分Ⅱ类具体划分应符合《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022表2.0.4的规定。

本工程防水等级不应低于二级防水；Ⅱ类防水使用环境下的乙类工程。

2、屋面防水

1)本工程屋面防水等级为二级；

2)屋面防水工程应遵照《屋面工程技术规范》GB50345-2012进行施工；

3)防水工程应由防水专业队伍施工，屋面工程所采用的防水、保温等材料应经质量检测部门认可方可使用。

3、外墙防水

1)本工程外墙防水等级为二级；渗漏不影响正常使用的工业建筑外墙。

2)防水等级为二级的框架填充或砌体结构外墙，应设置1道及以上防水层。当采用2道防水时，应设置1道防水砂浆，及1道防水涂料或其他防水材料。

4、地面防水

1)本工程用水房间室内工程防水类别甲类具体划分应符合《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022表2.0.3的规定。

本工程防水使用环境类别划分Ⅱ类具体划分应符合《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022表2.0.4的规定。

本工程用水房间室内工程防水等级不应低于一级防水；Ⅱ类防水使用环境下的甲类工程。

2)凡功能上有用水的房间，楼地面在混凝土基层表面做防水处理，做法为2道1.5厚聚合物水泥防水涂料，向四周卷起300高；

3)有地漏的房间，楼地面表面应比其他房间表面低30，并按1%坡度坡向地漏。

4)预留洞的封堵：地面留洞待管道设备安装完毕后，用C20细石混凝土填实，做好防水防渗漏。

六、屋面工程

1、屋面防水做法见构造做法一览表；

2、屋面工程施工应遵照《屋面工程技术规范》(GB50345-2012)进行施工。

3、本工程屋面防水等级为二级，二道防水设防：包括一道SBS改性沥青防水卷材，1.5厚聚合物水泥防水涂料。直接与屋面相连的砌体外墙，应在外墙下增加300高素混凝土止水。

4、屋面做法：防水保温平屋面做法详见构造做法一览表，保温层为挤塑聚苯板，基层找坡结构找坡。

5、主体平屋面排水坡度为2%，天沟为1%；设备层平屋面基层找坡采用水泥砂浆，排水坡度为2%，天沟为1%；屋面泛水等节点防水必须严格遵守相应图集的节点大样执行，详见国标12J201。

6、平屋面施工时，保温层若含水时，应设向外泄出水汽的措施；

7、平屋面做刚性屋面时，保护层应设分格缝，缝距为6mX6m，缝宽10mm，缝内填密封弹性材料，保护层面层制作时要加适量的合成短纤维，保护层面层与女儿墙之间需保持伸胀间距。

8、屋面外排水采用雨水管及配套水斗雨水管颜色与相贴墙面色彩一致，立管距地0.2m；内落水的集水口处略低于排水沟；

屋面二次排水时设漏水板尺寸为600mmX600mmX60mm,C30砼，内配Φ6@150双向钢筋。屋面排水详见给排水施工图。

七、楼、地面工程

1、底层地面和室外的台阶、坡道、散水坡等应待室内外的地下管线、设备基础等施工完毕后方可进行。

2、地坪施工须满足《建筑地面设计规范》(GB 50037-2013)及《建筑地面工程施工质量验收规范》(GB 50209-2010)的要求。

3、地面垫层应铺设在均应密实的地基上，对于淤泥质土、充填土及杂质土等软弱地基，应根据使用要求和《建筑地基基础设计规范》的有关规定处理。

4、回填土必须按照《建筑地面工程施工质量验收规范》的要求，分层夯实。地面地基的压实系数不小于0.95，且控制最优含水率。

地面垫层下的填土应选用砂土、粉土、粘性土等，不得采用淤泥、腐殖土、冻土、膨胀土及有机物含量大于8%的土。

5、底层地面无论用作面层或垫层的混凝土，其边长≥6m时均需要按《建筑地面设计规范》GB 50037-2013第6节要求分仓浇筑留出伸缩缝。

伸缩缝上下应贯通，施工地面的垫层、面层应分区段跳仓浇筑。

(1)纵向缩缝采用平头缝，间距3 6m。

(2)横向缩缝采用假缝,间距6m,假缝的宽度宜为5-12mm，高度宜为垫层厚度的1/3，假缝内应填水泥砂浆或膨胀型砂浆。

(3)在不同混凝土垫层厚度交界处，当相邻垫层的厚度比大于1，小于或等于1.4时，可采用连续式变截面；当厚度比大于1.4时，可设置间断式变截面。

6、沉降缝，当墙体沉降较大时，地面与墙体间可按照06J305-6/13设置沉降缝。

7、设有地漏的楼地面，应设朝向地漏的排泄坡面，且在排水地漏周围的一定范围内，设置2%坡坡向地漏。底层地面的坡度，宜采用修正地基高程筑坡。楼层地面的坡度，宜采用变更找平层的厚度或结构起坡。

8、有水或其他液体流淌的楼层地面孔洞四周醒边高度，不宜小于150mm；平台临空边缘应设置翻边或贴地面避挡，高度不宜小于100mm。

八、玻璃及门窗工程

1、玻璃选用应遵照《建筑玻璃应用技术规范》，JGJ113-2015及《发改运行(2003)2116号文》规定实施；

2、门窗立樘及框的安装，图上无特殊表示的均居墙厚中心，放置管井检修门框与开启方向墙面平，使用木质框料时，框与墙接触面及预埋木砖要预先作防腐处理；

3、本图所标门窗尺寸均为建筑洞口尺寸，门窗本身加工尺寸应由承包商按装修材质要求自行调整；

4、外窗按GB/T 7107标准的气密性6级，水密性为3级，抗风压为4级。门窗框与墙体间缝隙用一次性发泡聚氨脂填实，表面用建筑密封胶封口；

5、铝合金推拉窗及固定窗采用90系列，铝合金平开窗采用60系列，门窗型材颜色由甲方确定；

6、铝合金门窗主型材基材壁厚应经计算或试验确定，除压条、扣板等需要弹性装配的型材外，门窗用主型材基材壁厚应符合下列规定：

a.外门不应小于2.2mm，内门不应小于2.0mm；b.外窗不应小于1.8mm，内窗不应小于1.4mm。

7.单块门玻璃面积大于0.5m²，窗玻璃大于1.5m²的均采用钢化玻璃；

8、本建筑户外门窗采用铝合金门窗型材，玻璃选用单层6厚玻璃，材料规格见门窗表。

9、开启的外窗是否加设纱网由甲方确定；

10.本建筑中公共出入口的门窗及雨篷玻璃均采用安全玻璃，门窗框与墙体之间的洞口缝隙要密实，中间用发泡聚氨酯填实，框架内外表面与墙接口处均用建筑密封胶封堵。

11.凡是只有疏散功能要求的平开门，不得设为卷帘门或侧向推拉门。

12.门窗选料、颜色、玻璃见“门窗表”附注，门窗五金件要求为中级亚光不锈钢制。

13.除图中另有注明者外，内门均做盖缝条或贴脸，其做法见国标16J601(甲)(一侧内墙为釉面砖装修时不做)。门洞垭口做筒子板，由装修公司二次设计；

14.门窗洞口节点构造防水和门窗性能应符合下列规定：

1)门窗框与墙体间连接处的缝隙应采用防水密封材料嵌填和密封；

2)门窗洞口上檐应设置滴水线；3)门窗性能和安装质量应满足水密性要求；

4)窗台处应设置排水板和滴水线等排水构造措施，排水坡度不应小于5%

15、雨棚、室外挑板等防水做法应符合以下规定：

雨棚应设置外排水，坡度不应小于1%，且外口下沿应做滴水线，雨蓬与外墙交接处的防水层应连续，且防水层应沿外口下翻至滴水线。

九、装修工程

1、外墙面装修的规定：1)外立面表面作法详见立面图上标注，真石漆做法详见构造做法一览表。

2、室内装修，不在本设计范围，但必须按以下规定施工：

1)必须遵照《建筑内部装修设计防火规范》及《民用建筑工程室内环境污染控制规范》；

2)二次装修不得对主体结构，承重构件及墙体，内保温系统造成损伤；不得增加原设计之外的荷载；不得对原设计防火标准、疏散规定及耐火等级做任何修改；

3)二次设计所涉及的护栏、玻璃等安全措施均按本总说明的相关条文施工；二次装修及装饰时，不得遮挡消火栓箱、疏散指示标记、检修门及电器配电箱等部位；

4)重型灯具、吸顶式空调机及有动荷载吊件时，要设独立吊杆与结构承重构件相连接。

3、室内粉刷　1)内墙表面做法：内墙150高踢脚以上为白色乳胶漆墙面，做法详见构造做法一览表　室内粉刷(面层由甲方自理，此处仅为参考)

2)卫生间墙面做15MM厚1：2.5水泥砂浆(内掺5%防水剂)打底并用厚1.5mm聚合物水泥基复合防水层，面层做法为瓷砖，瓷砖规格、颜色由甲方确定，做法详见构造做法一览表；

3)踢脚线：高150mm，厚20mm，面层与墙面粉刷层平，材料同地坪面层材料；

4)水泥护角线：厚15mm 1：2.5水泥砂浆每边宽40mm，高2000mm，阳角处粉成小圆弧面，外表面与相邻墙表面平。

4、平顶：采用白色无机涂料，做法详见构造做法一览表，有水房间采用防霉变白色无机涂料。

5、吊顶：若采用吊顶则甲方二次装修设计，材料甲方自选，符合防火设计要求。

6、油漆工程　1)室内涂料及油漆应使用环保型产品并按国家有关涂料及油漆有害物质限量标准进行选用；

2)所有不作防火要求的外露金属(不包括不锈钢、铝合金)构件先作除锈处理，刷防锈漆二道，再作表面漆；

3)地面：工作操作区与交通通道之间，使用桔黄色油漆做警示线进行分界,具体按施工工艺设计。

4)消火栓箱及外露消防管道，一律刷成红色调和漆。

7、内外墙涂料应使用环境标志产品的水性涂料，其性能必须遵照《连建质(2017)421号》文件及《环境标志产品技术要求　水性涂料》HJ2537-2014要求施工。建筑内外墙装饰应当使用低(无)VOCs含量涂料涂料VOCs含量限值应符合苏建科【2017】679号文件的要求及《建筑用墙面涂料中有害物质限量》GB18582-2020中5.1中表1、5.2中表2的规定。

8、内部各部位装修材料燃烧性能等级

1)厂房内部各部位装修材料燃烧性能等级，应满足《建筑内部装修设计防火规范》(GB50222-2017 第6.0.1条)规定；

2)本厂房为多层丙类，内部各部位装修材料燃烧性能等级不应低于以下规定：顶棚A级、墙面B1级、地面B2级、隔断B2级、家具B2、装饰及其他B2

十、室外工程

1、室外工程设计范围为：建筑周边散水，入口平台踏步、坡道等；

2.a.室外坡道做法详见构造做法一览表，表面横向压纹；室外平台踏步做法详见构造做法一览表；

b.散水宽度600mm，做法详见国标12J003-4B/A1，散水沿长度方向每隔6000mm，设变形缝一道，缝宽20mm

散水与墙间设通长缝，缝宽10mm，此两缝均填沥青胶泥；

3、所有入口有人员及车辆通行的地面面层均要作防滑处理，地基素土夯实要求同本说明第7.4条。

十一、防火设计说明

1、本工程属于乡层厂房　建筑，消防建筑高度22.95 m，执行《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)2018版、《建筑防火通用规范》GB 55037-2022　规范。

2、建筑物间距及消防车道的设置见总平面图

3、生产物品的火灾危险性类别为丙二类，本工程每层划分为一个防火分区，每层建筑面积小于8000平方米(设置自动喷水灭火系统)，每个防火分区设置至少两个安全出口，

。每个防火分区同一时间的作业人数不超过25人。

4、安全疏散宽度：楼梯A、B梯段净宽1.275m，疏散楼梯门净宽不小于0.9m，首层疏散门净宽不小于1.2m

安全疏散距离：厂房内任一点距最近安全出口直线距离不大于60米。

5、除有特殊要求的建筑和甲类厂房可不涉及消防救援口外，在建筑的外墙上应设置便于消防人员进入的消防救援口，并应符合下列规定：

1)沿外墙的每个防火分区在对应消防救援操作面范围内设置的消防救援口不应少于2个；　2)无外墙的建筑应每层设置消防救援口，有外窗的建筑应自第三层起每层设置消防救援口。

3)消防救援口的净高度和净宽度均不应小于1.0m，当利用门时，净宽度不应小于0.8m；　4)消防救援口应能于从室内和室外打开或破拆，采用玻璃破时，应选用安全玻璃。

5)消防救援口应设置可在室内和室外识别的永久性明显标志。

6、供消防救援人员进入的窗口的净高度和净宽度均不应小于1.0m，下部室内地面不宜大于1.2m，间距不宜大于20m且每防火分区不应少于2个，设置位置应与消防车登高操作场地相对应，窗口的玻璃应易于破碎，并应设置可在室外易于识别的明显标志。

7、防火墙、房间隔墙均砌筑至顶板不留缝隙，除风井外的各类竖井，待管线安装完毕后，楼板或进行防火封堵，耐火极限等同楼板；防火门、窗、防火卷帘应选用国家确认的定点厂家产品；

8、室内装修应遵照《建筑内部装修设计防火规范》GB50222规定；

9、建筑缝隙、贯穿孔口等的防火封堵构造做法应符合《建筑防火封堵应用技术标准》GB/T 51410-2020的相关要求。

10.疏散门的耐火完整性不应低于2.00h，耐火隔热性不应低于1.00h，并应符合现行国家标准《电梯层门耐火试验　完整性、隔热性和热通量测定法》GB/T 27903或《电梯层门耐火试验》GB/T 24480规定的试验方法和耐火性能判定标准。

11.用于防火分隔的防火卷帘应符合下列规定：

1)应具有在火灾时不需要依靠电源等外部动力源而依靠自重自行关闭的功能；

2)耐火性能不应低于防火分隔部位的耐火性能要求；

3)应在关闭后具有烟密闭的性能；

4)卷帘垂帘，当防火分隔部位的宽度不大于30m时，防火卷帘的宽度不应大于10m；当防火分隔部位的宽度大于30m时，防火卷帘的宽度不应大于该部位宽度的1/3，且不应大于20m。

5)防火卷帘应具有火灾时靠自重自动关闭功能。

6)当防火卷帘的耐火极限符合现行国家标准《门和卷帘的耐火试验方法》GB/T 7633　有关耐火完整性和耐火隔热性的判定条件时，可不设置自动喷水灭火系统保护。

7)当防火卷帘的耐火极限符合现行国家标准《门和卷帘的耐火试验方法》GB/T 7633　有关耐火完整性的判定条件时，应设置自动喷水灭火系统保护。自动喷水灭火系统的设计应符合现行国家标准《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084的规定，但火灾延续时间不应小于该防火卷帘的耐火极限。

8)防火卷帘应具有防潮性能，与楼板、梁、墙、柱之间的空隙应采用防火封堵材料封堵。

9)需在火灾时自动降落的防火卷帘，应具有信号反馈的功能。

10.其他要求，应符合现行国家标准《防火卷帘》GB14102的规定。

十二、楼梯栏杆及护栏工程

1、楼梯栏杆扶手高度，从踏步前缘面层起为0.9m；楼梯水平段栏杆长度大于500mm时其扶手高度为不小于1.10m；栏杆杆件应竖向竖杆净距不大于110mm。临空栏杆处的楼板处外沿作净高100mm，宽120mm的混凝土翻边；

2、上人屋面等临空护栏、可踏面面层至扶手净高为不小于1.20m，栏杆应竖向设计，不可攀爬，栏杆竖杆净距不大于110mm；

3、楼梯栏杆及护栏，均不得设可攀登的构造，若改用铁艺及其他材料花饰时，必须选用符合安全要求的制品；

4、外窗窗台为低于0.9m，落地窗、幕墙窗等所设护栏高度从可踏面算起为1.10m高，竖杆净距不大于110mm；

5、栏杆、临空栏杆及护栏(包括栏板)净高不小于1100mm，竖向栏杆水平净距不大于110mm，安装时应确保时水平推力不小于1.5KN/M。

十三、本工程设计的安全措施

1、本建筑凡是位于底层有公共通行的及有人可到达的使用平台层等部位的门窗均应做防盗设施，窗上作防盗网，门作防盗门，具体选型甲方自理；

2、本建筑在做内外装修前应先进行防虫、防白蚁工作。

十四、防止质量通病措施

1、为防止工程中出现质量事故，在地下室防水工程、楼地面工程、内外装修工程、屋面工程及门窗工程等均应按《江苏省工程质量通病控制标准》逐项对照执行。

十五、使用规范、标准及标准图的说明

1、凡本设计未提及的规范、标准，承包商应按国家、省、市现在的有关施工验收规范、标准及规定进行施工；

2、本设计中选用标准图，通用图上部分大样，承包商应按图集上总说明及相关内容进行实施；

3、施工前承包商应对本工程各专业所留洞口予理件管线进行全面校对，确定无误后方可施工。

十六、其他

1、建设方与承包方不得对本设计进行修改，如需修改应经设计人同意并以正式变更手续为准方可施工；

2、本总说明在序号及内容上有缺项及不连续时，应认为被删除及缺项部分是本工程中所不需要的内容。

3、砂浆使用说明— 预拌干混砂浆与传统的对应关系见下表：

名称	预拌干混砂浆	传统砂浆
砌筑砂浆	DM M5	M5混合砂浆、M5水泥砂浆
	DM M7.5	M7.5混合砂浆、M7.5水泥砂浆
	DM M10	M10混合砂浆、M10水泥砂浆
	DM M15	M15水泥砂浆
	DM M20	M20水泥砂浆
抹灰砂浆	DP M5	1:1:6混合砂浆
	DP M10	1:1:4混合砂浆
	DP M15	1:3水泥砂浆
	DP M20	1:2水泥砂浆、1:2.5水泥砂浆、1:1:2混合砂浆
地面砂浆	DS M15	1:3水泥砂浆
	DS M20	1:2水泥砂浆、1:2.5水泥砂浆、

十七　电梯工程

电梯统计表

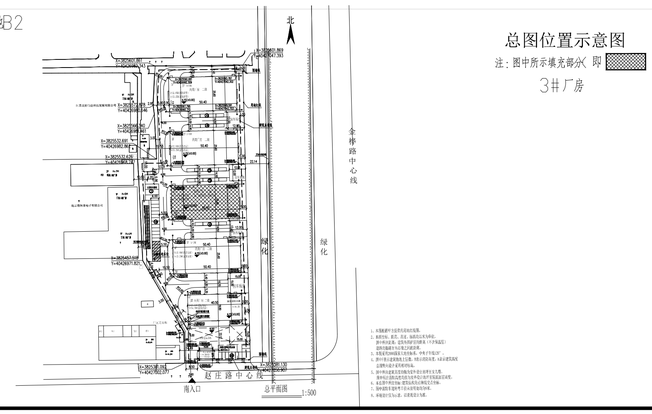
类型	电梯编号	提升高度(m)	停站数	停层	机房	额定载重(Kg)	额定速度(m/s)	开门方式	开门土建尺寸	井道尺寸	基坑深度	顶层高度	台数	备注
货梯	1#　17.9	3	1F-3F	无	3000	0.5	双开门	2400x2600	3600X3200	1600	5500	01		
货梯	2#　17.9	3	1F-3F	无	1000	0.5	双开门	1100x2200	2400X2100	1600	4500	01		

建筑玻璃的最大许用面积应符合表格11-1。

表格11-1　建筑玻璃的面积、厚度

玻璃种类	安全玻璃最大允许面积 公称厚度(mm)			最大允许面(m²)	有框架的平板、真空、夹丝玻璃最大允许面积	公称厚度(mm)	最大允许面(m²)
钢化玻璃	4			2.0	平板玻璃 超白浮法玻璃 真空玻璃	3	0.1
	5			2.0		4	0.3
	6			3.0		5	0.5
	8			4.0		6	0.9
	10			5.0		8	1.8
	12			6.0		10	2.7
夹层玻璃	6.38	6.76	7.52	3.0		12	4.5
	8.38	8.76	9.52	5.0			
	10.38	10.76	11.52	7.0			
	12.38	12.76	13.52	8.0			

注：安全玻璃的暴露边不得存在锋利的边缘和尖锐的角部。



总图位置示意图

注：图中所示填充部位 即 3#厂房

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图，修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
Sinohe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书　建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
公路行业(公路)乙级
证书编号：A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业(送电、变电)乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：院土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位 PARTICIPATOR

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位 (Client)
连云港宇婷科技制造有限公司

项目名称 (entry name)
精密医疗器械生产项目

工程名称 (Project Name)
3#厂房

审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称 (Drawing Title)
施工图设计说明（一）

工程编号 Engineering Number	000BHD402025JZ		
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	01
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10

二十四 地下工程专篇

01 工程概况及技术经济指标

A 本工程地下室，平时主要功能为消防泵房及消防水池。设有1个防火分区。本防火分区设置1个楼梯出入口。

B 建筑层数：地下1层；层高：4.4m。

C 抗震等级：详见结施。

D 建筑耐火等级：一级。 防水等级:一级。

E 经济指标：地下建筑面积645.16平方米，泵房建筑面积为184.32方米。

02 墙体工程

A 墙体.梁板.砂浆、标号及门窗洞口过梁作法详见结施,混凝土砌块墙体应在大型设备就位后砌筑。

B 本工程地下室外墙均为钢筋混凝土墙体，内墙除钢筋混凝土墙及剪力墙墙体其余未标注内墙均为混凝土小型空心砌块,(如内墙作为防火墙使

用时，采用加气混凝土砌块，接触地面处设200高素混凝土反边，耐火极限不应小于3.0小时)。钢筋混凝土墙及剪力墙厚度见结施图。

C 墙体所于留或后凿洞口均设套管并在设备及管线安装后进行封堵。套管与墙体之间用C20细石砼填实.管线与套管之间用岩棉填缝压实，穿

越防火墙时,填缝用耐火3小时的岩棉填实，填充深度应不小于100mm.

D 砌体与钢筋砼梁、柱、板之间（凡不同材质相接的部位）均附加300宽钢丝网钉牢。砌体砌筑的风井.管道井等，内壁用1:2水泥砂浆（内

掺5%的防水剂）随砌随抹光，所有留有检修门的管井门口均作200mm高的门槛,暗装于内墙上的消火栓箱背面村10mm防火板并加

铺一层钢板网，再抹1:2水泥。水泥砂浆（内掺石棉短纤维），抹面与其他相邻面层平。

03 地下工程防水

地下室防水工程执行《地下工程防水技术规范》GB50108-2008和地方有关规程规定。

八 防水工程

01 地下室防水要求：

A 地下室防水工程应遵照《地下工程防水技术规范》GB50108-2008、《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022

B 本地下室工程防水等级：一级,地下工程防水设计工作年限不应低于工程结构设计工作年限；

C 防水重要程度类别：甲类 ；防水使用环境类别 I类；

D 外露使用防水材料的燃烧性能等级不应低于B2级；

E 防水混凝土：1、防水混凝土的施工配比应通过实验确定，其强度等级不应低于C25，试配混凝土的抗渗等级应比设计要求提高0.2MPa。；

2、防水混凝土应采取减少开裂的技术措施；3、防水混凝土除应满足抗压、抗渗和抗裂要求外，尚应满足工程所处环境和工作条件的耐久性要求；

F 防水卷材和防水涂料：本工程选购的所有防水材料均应是符合国家相关标准并经质检部门和设计人员认可后方可施工。

01、防水材料耐水性测试试验应按不低于23℃×14d的条件进行，试验后不应出现裂纹、分层、起泡和破碎等现象。当用于地下工程时，

浸水试验条件不应低于23℃×7d，防水卷材吸水率不应大于4%；防水涂料与基层的粘结强度浸水后保持率不应小于80%，

非固化橡胶沥青防水涂料应为内聚破坏。

02、沥青类材料的热老化测试试验应按不低于70℃×14d的条件进行，高分子类材料的热老化测试试验应按不低于80℃×14d的条件

进行，试验后材料的低温柔性或低温弯折性温度升高不应超过热老化前标准值2℃

03、外露使用防水材料的人工气候加速老化试验应采用氙氙灯进行，340nm波长处的累计辐照能量不应小于5040kJ/

10080kJ/（m2·nm），试验后材料不应出现开裂、分层、起泡、粘结和孔洞等现象。

04、防水卷材接缝剥离强度应符合《建筑与市政工程防水通用规范》3.3.4的规定，热老化试验条件不应低于70℃×7d，

浸水试验条件不应低于23℃×7d。

05、反应型高分子类防水涂料、聚合物乳液类防水涂料和水性聚合物沥青类防水涂料等涂料防水层最小厚度不应小于1.5mm，

热熔施工橡胶沥青类防水涂料防水层最小厚度不应小于2.0mm。

06、当热熔施工橡胶沥青类防水涂料与防水卷材配套使用作为一道防水层时，其厚度不应小于1.5mm。

07、外涂型水泥基渗透结晶型防水材料的性能应符合现行国家标准《水泥基渗透结晶型防水材料》GB 18445的规定，

防水层的厚度不应小于1.0mm，用量不应小于1.5kg/m2。

08、聚合物水泥防水砂浆与聚合物水泥防水浆料的性能指标应符合《建筑与市政工程防水通用规范》3.4.2的规定。

09、地下工程使用时，聚合物水泥防水砂浆防水层的厚度不应小于6.0mm，掺外加剂、防水剂的砂浆防水层的厚度不应小于

18.0mm。

G 地下工程迎水面主体结构应采用防水混凝土，并应符合下列规定：

1、防水混凝土应满足抗渗等级要求；2、防水混凝土结构厚度不应小于250mm；3、防水混凝土裂缝宽度不应大于结构允许

限值，并不应贯通；4、寒冷地区抗冻设防段防水混凝土抗渗等级不应低于P10；

H 受中等及以上腐蚀性介质作用的地下工程应符合下列规定：

01、防水混凝土强度等级不应低于C35；

02、防水混凝土设计抗渗等级不应低于P8；

03、迎水面主体结构应采用耐侵蚀性防水混凝土，外设防水层应满足耐腐蚀要求。

I 本工程为明挖法地下工程，其防水混凝土的最低抗渗等级应符合《建筑与市政工程防水通用规范》4.2.3的规定。

基地至结构底板以上500mm范围内及结构顶板以上不小于500mm范围的回填层压实系数不应小于0.94；

J 本工程为附建式全地下工程，其防水设防范围应高出室外地坪，其超出的高度不应小于300mm。

K 民用建筑地下室顶板防水设计应符合下列规定：

01、应将覆土中积水排至周边土体或建筑排水系统(专业厂家二次设计)；

02、与地上建筑相邻的部位应设置泛水，且高出覆土或场地不应小于500mm。

02 地下室地面防水构造做法（由内向外）：（做法参见国标10J301-P17-底板8）

0. 面层：刷防尘耐磨环氧树脂地坪漆或者其他高强度且耐磨、防滑材料(此道由甲方定)。

1、垫 层：100厚C25细石混凝土,随打随压抹光,面层应采用高强度，耐磨防滑的材料；

2、钢筋混凝土自防水结构底板.

3、 保护层：50厚C20细石混凝土保护层（施工时需满足国标10J301总说明 中关于取消保护层的施工条件，如无法

满足相应施工条件则不能取消）

4、防水层：2道3厚自粘聚合物改性防水材料（聚酯胎类）

5、找平层：不设找平层（施工时需保证垫层随捣随抹平，以满足卷材铺贴要求，如无法满足要求，需增设20厚1:2.5水泥砂浆）

6、垫层：100厚C15混凝土(原浆表面抹平压光)(软土层则垫层厚度应为150)

7、基层：素土夯实。

03 地下室顶板防水构造做法：

A (一)覆土(种植)顶板做法：(由外向内) (做法参见国标10J301-P24-种项1)

1、覆土层：种植土 1200 MM

2、过滤层：干铺玻纤布一层

3、排（蓄）水层：防排板

4、保护层：70厚C20细石混凝土，内配双向Φ4@150钢筋网片(施工时应保证人工填土、非机械填土)，

6X6m分缝，缝宽10，密封膏嵌缝。

5、隔离层：0.4厚PE膜一道。

6、耐根穿刺防水层： 4厚改性沥青耐根穿刺防水卷材

7、普通防水层： 3厚自粘聚合物改性防水材料（聚酯胎类）。（参10J301-ZF20）

8、结构层：自防水钢筋混凝土顶板(原浆表面必须抹平压光，保证平整，否则需加找平层)。

(二)道路或覆土顶板做法:(由外向内) (做法参见国标10J301-P21-顶板1)

1、覆土或路面：做法详见与之配套的总图道路做法.面层：参见05J527-1-3、4/P43。

2、填充层：回填土夯实。

3、保护层：70厚C20细石混凝土，内配双向Φ4@150钢筋网片，6X6m分缝，缝宽10，密封膏嵌缝。

4、隔离层：改为0.4厚PE膜一道

5、防水层： 2道3厚自粘聚合物改性防水材料（聚酯胎类）。（参10J301-F1-4）

6、结构层：自防水钢筋混凝土顶板(原浆表面必须抹平压光，保证平整，否则需加找平层)。

04 地下室坡道及外墙防水构造做法： (做法参见国标10J301-P18-外墙1c)

A (一)、地下室及坡道外墙(由外向内)做法：

1、 回填土：2：8灰土分层夯实

2、 保护层：50厚聚苯乙烯泡沫塑料板

3、 防水层:2道3厚自粘聚合物改性防水材料（聚酯胎类）。（参10J301-F1-4）

(设防高度至散水或室外地面上500高处)。

4、 结构层：自防水钢筋混凝土外墙(原浆表面抹平压光)。

5、 粉刷层：水泥砂浆抹面，外加白色无机涂料。

05 地下室特殊部位防水处理：

A 用水设备的房间(水泵房、水箱间等)：楼地面基层表面、墙体内侧做防水处理；水池内表面：楼地面、墙体、

顶棚作防水处理；防水作法为高分子防水涂料，涂膜分二次涂刷。

B 地下室变配电房等设备用房外墙内设防潮层，做法如下（由内至外）：

粉刷层；

钢丝网；

塑料夹层板H10；

20厚1：2水泥砂浆找平；

1厚水泥基渗透结晶型防水材料（≥1.5kg/M2）。

刷基层处理剂一遍；

基层

消防水池、雨水回收池等有水用房邻水一侧：增设一道防水层（1厚水泥基渗透结晶型防水材料（≥1.5kg/M2））。

06 地下室细部防水构造做法：

A (一)、地下室底板排水细部构造：（集水坑、挡水沟、排水沟等构造做法）

1、消防电梯集水坑、自行车坡道集水坑、汽车坡道集水坑、车库集水坑和水泵房集水坑做法参国标05J927-1-3/49。

2、坡道处挡水沟(300X450)做法参国标05J927-1-4/46,沟内做0.5%的纵向找坡,坡向集水坑。

3、单管、群管穿墙、穿顶板防水构造：管道穿越防水混凝土处需预埋柔性防水套管,做法参国标10J301--/54、55。

4、后浇带防水构造：做法参国标10J301-/49。

5、变形缝防水可卸式止水带变形缝做法参10J301-3/46。

6、桩头防水构造：参国标10J301--/59。

7、坑槽、预埋件构造：参国标10J301--/51。

B (二)、地下室防水施工细部构造：（未注明地下室细部构造均参国标10J301）

1、施工缝防水构造：做法参国标10J301-3/42。

2、穿墙螺栓防水构造：做法参国标02J301-2/53。

3、 车道排水沟(400X400),沟内做0.5%的纵向找坡,坡向集水坑。

4、 所有坑深≥1.5米集水坑均应设置钢爬梯(间距300)，钢爬梯做法参国标07FJ02-A/84。

5、 种植顶板防水构造：做法参国标10J301--/(37-38)。

6、 外墙防水材料收头构造：做法参国标10J301--/(39-41)。

07 地下室室内防水:(室内工程防水设计工作年限不应低于25年)

A 室内防水做法详国标05J909-LD5-地2B(地面)，

防水层周边卷起300高，所有楼面与墙面、竖管

转角处均附加300宽一布二涂。用于水池、水泵房等有水房间,水池整个室内空间做防水。

B 凡设有地漏房间应做防水层，图中未注明整个房间做坡度者，均在地漏周围1m范围内做1%－2%坡度坡向地漏；设防水的房

间门洞处楼地面坡度；地漏及管道穿楼板防水构造做法参见02J915-1/81及02J915-2/81。

C 水泵房及其它用水房间，除门洞外在房间四周砌体下做一道高200mm的C20砼反边，此砼应与楼板一同浇筑，宽度与墙厚同。

凡立管在此板穿过时，均应予埋套管，套管高出面层30mm，管与套管之间在封口处作防水密封胶；地面有管井洞口时，

洞边做砼防水翻边高150mm。

水泵房、雨水收集池及用水房间隔墙迎水面做法详见05J909-NQ31内墙16A(砖墙)/16C(混凝土墙及混凝土砌块)

09 栏杆及护栏：

1、楼梯间不锈钢栏杆(梯井无隔墙楼梯间)：

A，做法：参见国标15J403-1-B6/B16。

B，垂直净距：竖杆垂直净距≤110。

C，栏杆高度： 踏步段栏杆净高应≥900； 靠梯井一侧扶手水平长度＜500时,栏杆净高应≥900;

靠梯井一侧扶手水平长度≥500时,栏杆净高应≥1100。 （栏杆高度详见图纸）

D，踏步防滑： 踏步中部贴金属防滑条。

E，耐水平推力≥1.0KN/M。

F，楼梯间靠梯井一侧水平扶手临空处楼板外沿应作高100,宽100的混凝土翻边。

2、临空不锈钢栏杆：

A，做法：参见国标15J403-1-PB1/D13。

B，垂直净距：竖杆垂直净距≤110。

C，栏杆高度： 栏杆净高应≥1100；

D，栏杆抗水平推力≥1.0KN/M。

3、 金属栏杆壁厚应大于1.5MM。

4、下地下室楼梯间防火隔墙处靠墙扶手做法：参见国标15J403-1-K7/E4(扶手直径Φ50，扶手边缘距墙面完成面净距调整为40)。

10 地下室内装修

A 内装修工程执行《建筑内部装修设计防火规范》GB50222，楼地面部分执行内装修工《建筑地面设计规范》GB50037。

B 内装修选用的各项材料，均由施工单位制作样板和选样，经确认后进行封样，并据此进行验收。

11 粉刷工程：

1、地下室顶棚采用腻子批平,白色防霉涂料二度。

2、内墙面,水沟,集水坑,楼梯间采用12厚1:3水泥砂浆底,8厚1:2水泥砂浆压面.内墙面表面采用白色防霉涂料二度.

(风机房及发电机房内墙面另增设吸音板)

3、排水沟及挡水沟底采用C15细石混凝土找坡,沟侧壁及沟底采用20厚1:2水泥砂浆抹面.

12 地下室注意事项：

1、本工程地下室采用密实级配防水混凝土作为防水的主体,施工单位应严格根据施工操作规程对混凝土的级配.水灰比.

塌落度等有关指标进行严格控制，并应提供抗渗实验报告。

2、地下室底板及壁板除设计允许的施工缝或后浇带外,要求混凝土连续浇捣,不得自行另留施工缝.底板翻口与外壁衔接处

允许设置施工缝,但必须采用金属遇长止水片进行精心处理.在施工时有穿透底板或壁板的钢支撑应作有止水片.在地下室底

板或外壁上的预留孔必须预埋防水翅片套管.

3、地下室外壁在回填土完成前应加强养护,避免在强烈阳光下曝晒。

4、地下室四周回填土不得采用建筑垃圾或含有机物的杂土,应选用透水性较差的粘土进行回填,回填时应每300MM

一皮分层夯实，并应严格按规程控制回填土的含水率.

5、位于回填土上部的平台.踏步.坡道.花坛.花池等除设计已由地下室结构上挑出者外,其余均应在回填土沉降基本稳定后方能施工。

6、本工程中设置地漏的房间和通道,其地面均应做1%的坡度,坡向地漏,且其地面应比相连的无地漏的房间或通道的地面

低20MM。

7、墙体留洞尺寸为宽x高x深,本工程所示平面图中未标注的门洞除宽除无除宽的门洞外,其余门洞除宽均为100mm或齐柱边。

8、楼地面预留管井及安装洞口处要预留钢筋，在管线、设备安装后用钢筋砼进行封堵；管线穿楼面处设套管，套管与楼

地面之间用高强砼填实；套管与管道之间用耐火1.5h岩棉封堵,厚度≥100MM。

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可,不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位|DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
Sinolhe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
公路行业(公路)乙级
证书编号：A134010292
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：院土规资字第169号

图审单位专用章|Stamp of Examination

单位出图专用章|Stamp of Design Flat

注册执业专用章|Stamp of Registration

合作单位
PARTICIPATOR：

审 核 Verified by	校 对 Checked by	设 计 Designer	制 图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

工程名称（Project Name）
3#厂房

审 定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Professior manager	林志权	
审 核 Verified by	查振学	
校 对 Checked by	秦少涛	
设 计 Designer	陈晓虎	
制 图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称（Drawing Title）
施工图设计说明（二）

工程编号 Engineering Number		0008HD402025JZ	
专 业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图 号 Drawing No.	02a
比 例 Scale	图 示	日 期 Date	2025.10

防水设计专篇

1、设计依据

现行有关建筑设计规范、法规、规程、图集和规定，主要包括但不限于：

1.1 《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022

1.2 《屋面工程技术规范》GB50345-2012

1.3 《坡屋面工程技术规范》GB50693-2011

1.4 《地下防水工程技术规范》GB50108-2008

1.5 《江苏省建筑防水工程技术规程》 DGJ32/TJ 212-2016

1.6 《建筑外墙防水工程技术规程》 JGJ/T235-2011

2、工程防水设计工作年限

2.1	地下工程防水设计工作年限：	不低于工程结构设计工作年限
2.2	屋面工程防水设计工作年限：	不低于20 年
2.3	室内工程防水设计工作年限：	不低于25 年
2.4	非侵蚀性介质蓄水类工程内壁防水层设计工作年限：	不低于10 年

3、材料工程要求

3.1 工程使用的防水材料应满足耐久性要求，卷材防水层应满足接缝剥离强度和搭接缝不透水性要求。

3.2 防水材料影响环境的物质和有害物质限量应满足要求，有害物质限量可参考国家现行标准《建筑胶粘剂有害物质限量》GB 30982《建筑防水材料有害物质试验方法》GB/T 41078 及《建筑防水涂料中有害物质限量》JC1066 等标准的规定。

3.3 外露使用防水材料的燃烧性能等级不应低于B2 级。

3.4 防水混凝土的施工配合比应通过试验确定，其强度等级不应低于C25 ，试配混凝土的抗渗等级应比设计要求提高0.2MPa 。

3.5 防水混凝土应采取以下减少开裂的技术措施（包括但不限于）：1）采用优化级配和高品质的骨料、2）调整水泥及其他胶凝材料种类、细度及用量3）使用外加剂、4）控制水胶比（用水量）等配合比设计、5）合理配筋、6）控制结构厚度、7）优化浇筑振捣工艺、8）减少结构内外温差及加强养护等。

3.6 防水材料耐水性测试试验应按不低于23℃x14d 的条件进行，试验后不应出现裂纹、分层、起泡和破碎等现象。当用于地下工程时，浸水试验条件不应低于23℃x7d，防水卷材吸水率不应大于 4% ；防水涂料与基层的粘结强度浸水后保持率不应小于 80% ，非固化橡胶沥青防水涂料应为内聚破坏。

3.7 沥青类材料的热老化测试试验应按不低于70℃x14d 的条件进行，高分子类材料的热老化测试试验应按不低于80 ℃x14d 的条件进行，试验后材料的低温柔性或低温弯折性温度升高不应超过热老化前标准值 2℃。

3.8 外露使用防水材料的人工气候加速老化试验应采用氙弧灯进行，340nm波长处的累计辐照能量不应小于5040kJ/（平方米 × 纳米），外露单层使用防水卷材的累计辐照能量应小于10080kJ/（平方米×纳米），试验后材料不应出现开裂、分层、起泡、粘结和孔洞等现象。

3.9 防水卷材热老化试验条件不应低于70℃x7d，浸水试验条件不应低于 23℃x7d，其接缝剥离强度应符合下表的规定。当合成高分子类防水卷材短边采用胶带对接或焊接搭接时，也应满足接缝剥离强度指标要求。

防水卷材接缝剥离强度

防水卷材类型	搭接工艺	接缝剥离强度(N/mm)		
		无处理时	热老化	浸水
聚合物改性沥青类防水卷材	热熔	≥1.5	≥1.2	≥1.2
	自粘、胶粘	≥1.0	≥0.8	≥0.8
合成高分子类防水卷材及塑料防水板	热熔	≥3.0 或卷材破坏		
	自粘、胶粘	≥1.0	≥0.8	≥0.8
	胶带	≥0.6	≥0.5	≥0.5

3.10 防水卷材热老化试验条件不应低于70℃ x7d ，浸水试验条件不应低于 23℃x7d，其搭接缝不透水性应符合下表的规定。

防水卷材搭接缝不透水性

防水卷材类型	搭接工艺	搭接缝不透水性		
		无处理时	热老化	浸水
聚合物改性沥青类防水卷材	热熔	0.2MPa≥30min不透水		
	自粘、胶粘			
合成高分子类防水卷材及塑料防水板	热熔			
	自粘、胶粘、胶带			

3.11 耐根穿刺防水材料应按现行国家标准《种植屋面用耐根穿刺 防水卷材》GB/T35468规定的方法进行耐根穿刺性能评价及通过试验。

3.12 长期处于腐蚀性环境中的防水卷材或防水涂料，应采用现行国家标准《建筑防水卷材试验方法第16部分 高分子防水卷材耐化学液体（包括水）》GB/T328.16《建筑防水涂料试验方法》GB/T16777等相关标准中耐酸、碱、盐试验方法进行测试，并应通过腐蚀性介质耐久性试验。

3.13 卷材防水层最小厚度应符合下表的规定。

卷材防水层最小厚度

防水卷材类型			卷材防水层最小厚度（mm）
聚合物改性沥青类防水卷材	热熔法施工聚合物改性防水卷材		3.0
	热沥青粘结和胶粘法施工聚合物改性防水卷材		3.0
	预铺反粘防水卷材（聚酯胎类）		4.0
	自粘聚合物改性防水卷材（含湿铺）	聚酯胎类	3.0
		无胎类及高分子膜基	1.5
合成高分子类防水卷材	均质型、带纤维背衬型、织物内增强型		1.2
	双面复合型		主体片材芯材0.5
	预铺反粘防水卷材	塑料类	1.2
		橡胶类	1.5
	塑料防水板		1.2

3.14 涂料防水层最小厚度应符合下表的规定。当热熔施工橡胶沥青类防水涂料与防水卷材配套使用作为一道防水层时，其厚度不应小于1.5mm。

涂料防水层最小厚度

防水涂料类型	涂料防水层最小厚度（mm）
反应型高分子类防水涂料	1.5
聚合物乳液类防水涂料	1.5
水性聚合物沥青类防水涂料	1.5
热熔施工橡胶沥青类防水涂料	2.0

3.15 外涂型水泥基渗透结晶型防水材料的性能应符合现行国家标准《水泥基渗透结晶型防水材料》GB18445的规定，防水层的厚度不应小于1.0mm，用量不应小于1.5kg/平方米。

3.16 聚合物水泥防水砂浆与聚合物水泥防水浆料的性能指标应符合下表的规定。试验方法可与照现行行业标准《聚合物水泥防水砂浆》JC/T984和《聚合物水泥防水浆料》JC/T 2090。掺入外加剂、防水剂的预拌防水砂浆的抗渗压力和粘结强度的试验方法可按照聚合物水泥防水砂浆执行。

聚合物水泥防水砂浆与聚合物水泥防水浆料的性能指标

项目	性能指标	
	防水砂浆	防水浆料
砂浆试件抗渗压力(7d,MPa)	≥1.0	
粘结强度(7d,MPa)	≥1.0	≥0.7
抗冻性(25次)	无开裂、无剥落	
吸水率(%)	≤4.0	-

3.17 当聚合物水泥防水砂浆防水层用于地下工程使用时，其厚度不应小于6.0mm。当掺外加剂、防水剂的砂浆防水层用于地下工程使用时的，其厚度不应小于18.0mm。

3.18 非结构粘结用建筑密封胶质量损失率，硅酮不应大于8%，改性硅酮不应大于5%，聚氨酯不应大于7%，聚硫不应大于5%。

3.19 橡胶止水带、橡胶密封垫和遇水膨胀橡胶制品的性能应符合现行国家标准《高分子防水材料 第2部分：止水带》GB/T 18173.2《高分子防水材料 第3部分：遇水膨胀橡胶》GB/T 18173.3和《高分子防水材料 第4部分：盾构法隧道管片用橡胶密封垫》GB/T 18173.4的规定。

3.20 天然钠基膨润土防水毯的单位面积干重不应小于5.0kg/平方米，且天然钠基膨润土防水毯的耐久性指标应符合以下规定：1）膨胀指数≥24（mL/2g）、2）膨润土耐久性（0.1%CaCl2 溶液，7d ）≥20（mL/2g）。

3.21 屋面压型金属板的厚度应由结构设计确定，且应符合下列规定：1）压型铝合金面层板的公称厚度不应小于0.9mm 、2）压型钢板面层板的公称厚度不应小于0.6mm、3）压型不锈钢面层板的公称厚度不应小于0.5mm。

3.22 相邻材料间及其施工工艺不应产生有害的物理和化学作用。不同材料之间、材料与基层之间应具备材性和施工工艺的相容性，即在施工和使用过程中不得产生有害的化学反应，后道工序不得破坏已完成的防水层。

3.23 当附加防水层采用防水涂料时，应设置胎体增强材料；结构变形缝设置的橡胶止水带应满足结构允许的最大变形量；穿墙管设置防水套管时，防水套管与穿墙管之间应密封。

4、明挖法地下工程防水

4.1 明挖法地下建筑工程（现浇混凝土结构）防水混凝土的最低抗渗等级应符合下列规定：当防水等级为一级、二级时，防水混凝土的抗渗等级不应低于P8，当防水等级为三级时，防水混凝土的抗渗等级不应低于P6 。

4.2 基底至结构底板以上500mm范围及结构顶板以上不小于500mm范围的回填层压实系数不应小于0.94。

4.3 附建式全地下或半地下工程的防水设防范围应高出室外地坪，其超出的高度不应小于300mm。

4.4 主体结构防水做法应符合下表的规定。

主体结构防水做法

防水等级	防水做法	防水混凝土	主体结构防水做法	外设防水层		
				防水卷材	防水涂料	水泥基防水涂料
一级	不应少于3道	为1道，应选		不少于2道；防水卷材或防水涂料不应少于1道		
二级	不应少于2道	为1道，应选		不少于1道；任选		
三级	不应少于1道	为1道，应选		-		

4.5 明挖法地下工程结构接缝的防水设防措施应符合下表规定

施工缝							变形缝					后浇带					诱导缝		
混凝土界面处理剂或外涂型水泥基渗透结晶型防水涂料	预埋注浆管	遇水膨胀止水条或止水胶	中埋式止水带	外贴式止水带	外贴式防水卷材	中埋式中孔型止水带	外贴式孔型止水带	可卸式止水带	密封嵌缝材料	外贴防水卷材	补偿收缩混凝土	预埋注浆管	中埋式止水带	遇水膨胀止水条或止水胶	外贴式止水带	中埋式中孔型止水带	密封嵌缝材料	外贴式止水带	外贴防水卷材或外涂防水涂料
不应少于2种			应选				不应少于2种					不应少于1种			应选		不应少于1种		

4.6 基地至结构底板以上500mm范围及结构顶板以上不小于500mm范围的回填层压实系数不应小于0.94.

4.7 附建式全地下或半地下工程的防水设防范围应高于室外地坪，其超出的高度不应小于300mm.

4.8 民用建筑地下室顶板防水设计应符合下列规定：

4.8.1 应将覆土中积水排至周边土体或建筑排水系统；4.8.2 与地上建筑相邻的部位应设置泛水，且高出覆土或场地不应小于500mm.

4.9 临空且具有厚覆土层的地下室顶板，其防水做法应参照“建筑构造做法表”中的要求施工。

4.10 防水砼的施工缝、穿墙管道预留洞、转角、坑槽、后浇带等部位和变形缝等地下工程薄弱环节应按《地下防水工程质量验收规范》（GB50208）的相关规定进行施工.

4.11 地下室需防渗漏，施工时必须按照“建筑构造做法表”及“建筑构造通用节点”中相应节点做法。

4.12 地下室钢筋混凝土墙，板的施工缝与后浇带，以及固定模板的螺栓，应严格按施工手册执行，认真处理好地下工程的防水节点。

5、屋面工程防水

5.1 当设备放置在屋面防水层上时，应设附加层。天沟、檐沟、天窗、雨水管和伸出屋面的管井管道等部位泛水处的防水层应设附加层或进行多重防水处理。屋面雨水天沟、檐沟不应跨越变形缝，屋面变形缝泛水处的防水层应设附加层，防水层应铺贴或涂刷至变形缝挡墙顶面。高低跨变形缝在立墙泛水处，应采用有足够变形能力的材料和构造作密封处理。

5.2 混凝土结构屋面防水卷材采用水泥基材料基接粘结时，防水层长边不应大于45m。

5.3 屋面工程的防水做法应符合下表的规定

平屋面工程防水做法

防水等级	防水做法	防水层	
		防水卷材	防水涂料
一级	不应少于3道	卷材防水层不应少于 1 道	
二级	不应少于2道	卷材防水层不应少于 1 道	
三级	不应少于1道	任选	

瓦屋面工程防水做法(此次不涉及)

防水等级	防水做法	防水层		
		屋面瓦	防水卷材	防水涂料
一级	不应少于3道	为1道，应选	卷材防水层不应少于1道	
二级	不应少于2道	为1道，应选	卷材防水层不应少于1道	
三级	不应少于1道	为1道，应选	—	

金属屋面工程防水做法(此次不涉及)

防水等级	防水做法	防水层	
		金属板	防水卷材
一级	不应少于2道	为1道，应选	不应少于1.5mm
二级	不应少于2道	为1道，应选	不应少于1道
三级	不应少于1道	为1道，应选	—

6、建筑外墙工程防水

6.1 门窗框与墙体间连接处的缝隙应采用防水密封材料（硅酮耐候密封胶）嵌填和密封。门窗洞口上檐应设置滴水线。门窗性能和安装质量应满足水密性要求。窗台处应设置排水板（排水板用铝合金材料制作 时，板厚不应小于1.5mm，用不锈钢或热镀锌钢板制作时，板厚不应小于 1mm）和滴水线等排水构造措施，排水坡度不应小于5%。外墙防水层应延伸至门窗框，防水层与门窗框间应预留凹槽，并应嵌填密封材料。

6.2 雨篷与外墙交接处的防水层应连续，且防水层应沿外口下翻至滴水线。开敞式外廊和阳台的楼面应通过雨水立管接入排水系统，水落口周边应留槽嵌填密封材料。阳台外口下沿应做滴水线。当阳台（开敞式外廊）下沿采用水泥砂浆时，滴水线可做成滴水槽或者鹰嘴；当阳台（开敞式外廊）下沿采用石（块）材面砖饰面时，可在阳台下沿底边铺贴出滴水线。

6.3 外墙变形缝、穿墙管道、预埋件等节点防水做法应符合下列规定：1）变形缝部位应采取防水加强措施。当采用增设卷材附加层措施时，卷材两端应满粘于墙体，满粘的宽度不应小于150mm，并应钉压固定，卷材收头应采用密封材料密封、2）穿墙管道应采取避免雨水流入措施和内外防水密封措施、3）外墙预埋件和预制部件四周应采用防水密封材料连续封闭。

6.4 装配式混凝土结构外墙接缝以及门窗框与墙体连接处应采用密封材料、止水材料和专用防水配件等进行密封。

6.5 防水等级为一级的框架填充或砌体结构外墙，应设置2道及以上防水层。防水等级为二级的框架填充或砌体结构外墙，应设置1道及以上防水层。当采用2道防水时，应设置1道防水砂浆，及1道防水涂料或其他防水材料。防水等级为一级的现浇混凝土外墙、装配式混凝土外墙板应设置1道及以上防水层。封闭式幕墙应达到一级防水要求。

聚合物水泥防水砂浆与聚合物水泥防水浆料的性能指标应符合如下规定：

序号	项目	性能指标	
		防水砂浆	防水浆料
1	砂浆试件抗渗压力（7d，MPa）	≥1.0	
2	粘结强度（7d,MPa）	≥1.0	≥0.7
3	抗冻性（25次）	无开裂、无剥落	
4	吸水率（%）	≤4.0	-

7、建筑室内工程防水

7.1 有防水要求的楼地面应设排水坡，并应按向地漏或排水设施，排水坡度不应小于1.0%。过门石防水做法参见苏J59－2021第11页。

7.2 用水空间与非用水空间楼地面交接处应有防止水流入非用水房间的措施（该措施包括（但不限于）用水房间标高低于非用水房间、设置过门石并用防水砂浆粘贴、防水层向非用水房间延展等）。淋浴区墙面防水层翻起高度不应小于2000mm，且不低于淋浴喷淋口高度。盥洗池盆等用水处墙面防水层翻起高度不应小于1200mm。墙面其他部位泛水翻起高度不应小于250mm。

7.3 建筑室内工程的地漏的管道根部应采取密封防水措施。穿过楼板或墙体的管道套管与管道间应采用防水密封材料紧填压实。穿过楼板的防水套管应高出装饰层完成面，且高度不应小于20mm。

7.4 室内楼地面防水做法应符合下表的规定。

室内楼地面防水做法

防水等级	防水做法	防水层		
		防水卷材	防水涂料	水泥基防水涂料
一级	不应少于2道	防水涂料或防水卷材不应少于1道		
二级	不应少于1道	任选		

8、蓄水类工程防水

8.1 处于非侵蚀性介质环境的混凝土结构蓄水类工程，其防水混凝土的强度等级不应低于C25。当蓄水类工程为地下结构时，其顶板厚度不应小于250mm。

8.2 处于非侵蚀性介质环境的混凝土结构蓄水类工程，其防水混凝土的设计抗渗等级、最小厚度、允许裂缝宽度、最小钢筋保护层厚度应符合下表的规定。

混凝土结构蓄水类工程防水混凝土要求

防水等级	设计抗渗等级	顶板最小厚度（mm）	底板及侧墙最小厚度（mm）	最大允许裂缝宽度（mm）	最小钢筋保护层厚度（mm）
一级	≥P8	250	300	0.20	35
二级、三级	≥P6	200	250	0.20	30

本工程防水等级为一级的蓄水类工程，设计抗渗等级≥p8，应至少再内壁设置1道防水层，防水材料应选用防水卷材、防水涂料或水泥基防水材料。

对蓄水水质有卫生要求的混凝土结构蓄水类工程，应增加外壁防水层，至少应设置1道防水卷材、防水涂料或水泥基防水材料防水层。

8.3 混凝土结构蓄水类工程的管件穿墙部位应设置防水套管，套管直径应大于管道直径50mm，套管与管道之间的空隙应密封封，堵口周边应填塞密封胶。施下水池通向地面的各种孔口应采取防倒灌措施，孔口高出室外地坪高程不应小于300mm。

8.4 需设置防渗层的蓄观水体，防渗层应采用黏土、柔性防水材料或天然钠基膨润土防水毯等材料铺设，且不应少于1道。

8.5 需同时防范有害物质的防渗衬层，当采用黏土作为1道防渗衬层时，应符合下列规定：1）饱和渗透系数不应大于1.0×10cm/s、2）当单独采用黏土作为防渗衬层时，黏土厚度不应小于2m、3）当采用黏土与人工合成材料的复合防渗衬层时，黏土厚度不应小于0.75m。

9、其他事项

9.1 防水施工前应依据设计文件编制防水专项施工方案。雨天、雪天或五级及以上大风环境下，不应进行露天防水施工。

9.2 铺贴防水卷材或涂刷防水涂料的阴和角部位应做成圆弧状或进行倒角处理。

9.3 防水卷材最小搭接宽度应符合下表的规定。

防水卷材最小搭接宽度（mm）

防水卷材类型	搭接方式	搭接宽度
聚合物改性沥青类防水卷材	热熔法、热沥青	≥100
	自粘搭接（含湿铺）	≥80
合成高分子类防水卷材	胶粘剂、粘结料	≥100
	胶粘带、自粘胶	≥80
合成高分子类防水卷材	单缝焊	≥60，有效焊接宽度不应小于25
	双缝焊	≥80，有效焊接宽度10×2+空腔宽
	塑料防水板双缝焊	≥100，有效焊接宽度10×2+空腔宽

9.4 管件穿越有防水要求的结构时应设置套管，套管止水环与套管应满焊。穿管后应将套管与管道之间的缝隙填塞密实，端口周边应填塞密封胶。

9.5 穿结构管道、埋设件等应在防水层施工前埋设完成。中埋式止水带应固定牢固、位置准确，中心线应与截面中心线重合。

9.6 桩头应涂刷外涂型水泥基渗透结晶型防水材料，涂刷层与大面防水层的搭接宽度不应小于300mm。防水层应在桩头根部进行密封处理。

9.7 有防水要求的地下结构墙体应采用穿墙防水对拉螺杆检套具。

9.8 外墙防水层施工前，应确保基层平整（立面垂直度和表面平整度允许偏差不应大于3mm）、坚实、牢固。

9.9 蓄水类工程的混凝土底板、顶板均应连续浇筑。蓄水类工程的混凝土壁板应分层次圈、连续浇筑。

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图，修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位|DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
Sinohe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
公路行业(公路)乙级
证书编号：A13401029 2
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：院土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位
PARTICIPATOR

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

工程名称（Project Name）
3#厂房

审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称（Drawing Title）
防水设计专篇

工程编号 Engineering Number		000BHD402025JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	03a
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10

工业建筑施工图节能设计专篇（建筑专业）

一、项目名称：3#厂房

二、工程概况：

所在地	气候分区	建筑性质	建筑面积 m^2	建筑高度 m	层数	体形系数	结构形式	换气次数	余热强度 q (W/m^3)	节能计算方法
连云港	寒冷A区	□民用建筑 ☑工业建筑	3654.93	22.95	2(局部3)	0.17	框架结构	1	15<q≤20	☑规定指标 □性能性指标

三、设计依据：

1.《民用建筑热工设计规范》 GB50176-2016。

2.《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》 GB/T 7106-2019。

3.《工业建筑节能设计统一标准》 GB51245-2017。

4.国家、省、市现行的相关法律、法规。

四、建筑物围护结构热工性能：

表1：屋面、外墙的热工性能

围护结构部位		主要保温材料	干密度 (kg/m^3)	厚度 (mm)	导热系数 W/(m·k)	修正系数	传热阻	传热系数 K[W/(m²K)] 设计值	传热系数 K[W/(m²K)] 推荐值	燃烧性能等级	备注
屋面	屋面(平屋面)	挤塑聚苯板	35.00	30	0.030	1.25	1.147	0.89		B1级	钢筋混凝土
屋面加权平均值								0.89	0.90		满足要求
外墙	外墙	蒸压砂加气混凝土砌块(B06级)	600	200	0.170	1.10	1.265	0.81		A 级	B06砂加气砌块
外墙加权平均值								1.53	6.30		满足要求

表2：外窗的热工性能

构造		窗墙面积比		传热系数K W/(m²·K)		遮阳系数		可见光透射比		外窗可开启面积比	
窗框	玻璃	设计值	规范限值	设计值	推荐值	设计值	规范限值	设计值	规范限值	设计值	规范限值
铝合金	6厚玻璃	0.64	——	6.40	6.50	0.94	——	0.80	——	30%	——

注：本工程外墙材料采用200厚蒸压砂加气混凝土砌块(B06级)，外窗可开启面积大于 30%

本项目外门窗气密性不低于《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》GB/T7106-2019 规定的 6 级

幕墙气密性不低于《建筑幕墙》GB/T21086-2007规定的 4 级。

权衡判断

本工程因 无 不符合规定性指标不需要进行权衡判断。

五、其他：

1、屋面保温层采用挤塑聚苯板，符合《建筑设计防火规范》有关屋面保温材料的要求。

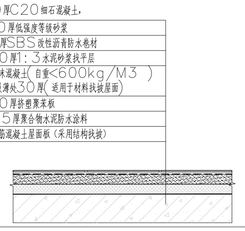
2、选用材料时供应商必须提供耐候性检验报告及墙体保温性能计算书，保温工程必须由供应商的专业队伍进行施工。

平屋面保温构造示意图

外墙保温构造示意图

不上人平屋面保温构造示意图

外墙保温构造示意图



上人平屋面保温构造示意图

六、其他绿色建筑技术措施：

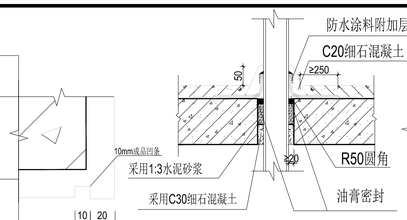
本工程节能材料、产品构配件须按有关规定进行抽样检测，合格后方可施工。节能施工质量的控制及

验收按《民用建筑节能工程施工质量验收规程》DGJ32/J19-2007，《建筑节能工程施工质量验收规范》GB 50411-2019

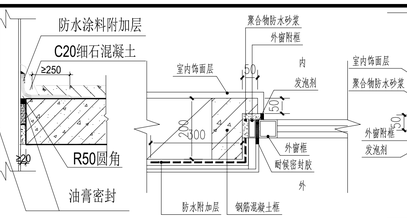
和江苏省建筑工程其它有关标准及规定执行。

构 造 做 法 一 览 表

地面	水泥地面	(1)	50厚C25细石混凝土，面撒2~3厚非金属耐磨地坪材料，专用抹平机压实抹光	厂房	×预留(1)、(2)，用户自理 ×非金属骨料需符合《混凝土地面用水泥基耐磨材料》JC/T906-2002 I型指标，使用量5kg/m2。 ×建筑胶采用108胶 如需走车需另行设计，用户自理
		(2)	水泥浆一道(内掺建筑胶)		
		3	120厚C20混凝土垫层		
		4	150厚碎石或山坯石(粒径不大于32)：一步灌注150厚，M2.5混合砂浆至缝隙密实		
		5	素土夯实(压实系数≥0.94)		
	地砖地面(防水防滑地面)	(1)	8~10厚防滑地砖，专用勾缝剂勾缝	用于卫生间	×预留(1)、(2)，用户自理 ×混凝土垫层顶标高-0.100 ×防水层在墙柱交接处翻起高度300 ×建筑胶采用108胶 ×对于禁用现拌砂浆的地区，按照当地要求，替换为相应的预拌砂浆。
		(2)	30厚1:3干硬性水泥砂浆结合层，表面撒水泥粉		
		(3)	防水层(2道1.5厚聚合物水泥防水涂料)		
		(4)	找坡层(最薄处30厚C20细石混凝土找坡层抹平)		
		(5)	水泥浆一道(内掺建筑胶)		
		6	80厚C15混凝土垫层		
		7	150厚厚碎石或山坯石(粒径不大于32)：一步灌注150厚，M2.5混合砂浆至缝隙密实		
		8	素土夯实(压实系数≥0.94)		
楼面	水泥防滑地面1		25厚1:2水泥砂浆抹出60宽成深锯齿形表面 刷素水泥浆一道 150厚C25混凝土(内配Ø8@200双层双向) 200厚级配碎石夯实 素土夯实	用于室外入口坡道	
	水泥防滑地面2		25厚1:2水泥砂浆抹面赶光 刷素水泥浆一道 100厚C25混凝土(内配Ø6@250双层双向) 150厚级配碎石夯实 素土夯实	用于室外入口踏步平台	
	水泥楼面		20厚1:2.5水泥砂浆面层 刷素水泥浆一道 现浇钢筋砼楼板	所有房间，卫生间除外	
	地砖防水楼面	(1)	8~10厚防滑地砖，专用勾缝剂勾缝	卫生间等用水房间	×预留(1)、(2)、(3)、(4)、(5)，用户自理 ×混凝土垫层顶标高-0.100 ×防水层在墙柱交接处翻起高度300 ×建筑胶采用108胶 ×对于禁用现拌砂浆的地区，按照当地要求，替换为相应的预拌砂浆。
		(2)	30厚1:3干硬性水泥砂浆结合层，表面撒水泥粉		
		(3)	防水层(2道1.5厚聚合物水泥防水涂料)		
		(4)	找坡层(最薄处30厚C20细石混凝土找坡层抹平)		
		(5)	水泥浆一道(内掺建筑胶)		
		6	现浇钢筋砼楼板		
踢脚	水泥踢脚		8厚1:2.5水泥砂浆 10厚1:3水泥砂浆打底 刷界面处理剂一道 基层墙体	所有房间，卫生间除外	
平顶	刮腻子涂料顶棚	(1)	白色无机涂料(A级，用户自理)	地上厂房部分需要吊顶 用于地下消防泵房水池	用于厂房大空间、卫生间采用吊顶具体做法参见03J909-4㈥2/8-11 吊顶材料满足燃烧性能等级为A级
		(2)	2厚面层耐水腻子分遍刮平		
		3	现浇砼楼板		
内墙面	白色无机涂料内墙	(1)	白色无机涂料(A级，用户自理)	用于厂房 除卫生间外所有房间卫生间标高1.8米以上	×预留(1)， ，用户自理 详见03J909《工程做法》第7-7页的"内4D"。
		(2)	3厚耐水腻子分遍找平		
		(3)	8厚DP M5砂浆(1:1:6水泥石灰膏砂浆)或粉刷石膏砂浆打底抹平		
		(4)	界面剂一道		
		(5)	用修补砂浆局部修补墙面，DP砂浆勾实接缝并拉毛，接缝处粘贴耐碱玻纤网格布		
		6	基层墙体		
	釉面砖内墙	(1)	5厚釉面砖白水泥浆擦缝(A级，用户自理)	卫生间标高1.8米以下	×预留(1)、(2) 用户自理
		(2)	5厚DTA砂浆粘结层		
		(3)	2厚聚合物水泥防水涂料		
		(4)	6厚1:2.5水泥砂浆分层压实抹平		
		(5)	6厚1:1:6水泥石灰膏砂浆罩面		
		(6)	界面剂一道		
		(7)	用修补砂浆局部修补墙面，DP砂浆勾实接缝并拉毛，接缝处粘贴耐碱玻纤网格布		
		8	基层墙体		
	防霉变白色无机涂料内墙	(1)	防霉变白色无机涂料(A级，用户自理)	卫生间标高1.8米以上	×预留(1)、(2) 用户自理
		(2)	刮防霉腻子二道找平		
		(3)	2厚聚合物水泥防水涂料		
		(4)	6厚1:2.5水泥砂浆分层压实抹平		
		(5)	6厚1:1:6水泥石灰膏砂浆罩面		
		(6)	界面剂一道		
		(7)	用修补砂浆局部修补墙面，DP砂浆勾实接缝并拉毛，接缝处粘贴耐碱玻纤网格布		
		8	基层墙体		
外墙面	真石漆或乳胶漆外墙面		真石漆或乳胶漆 弹性底涂面刮柔性耐水腻子 10厚掺加防水剂防水砂浆防水层兼找平层 刷界面处理剂一道 基层墙体		防水层兼找平层 参见优选图集03YX-J001第32页和J-2，第33页外墙 所有外墙装饰见立面图标注及效果图
屋面	屋面(平屋面)		详见保温构造示意图		参见12J201
外墙面防水			门窗框与墙体的缝隙用聚合物防水砂浆或发泡聚氨酯填充，外墙防水层延伸至门窗框，防水层与门窗框间预留凹槽，并嵌填密封材料。		
			门窗上部的外口做滴水线，外窗台设置不小于10%的外排水坡度。雨篷设置不小于1%的外排水坡度，外口下沿做滴水线。		
			雨篷与外墙交接处防水层应连续。		
			雨篷防水层沿外口下翻至滴水线。穿外墙的套管采用套管，套管内高外低，坡度不小于5%，套管周边作防水密封处理。		
			压顶向内找坡，坡度5%，外墙防水层延伸至压顶内侧的滴水线部位。外墙预埋件四周用密封材料封闭严密，密封材料与防水层链接。		
			详见JGJ/T 235-2011《建筑外墙防水工程技术规程》		

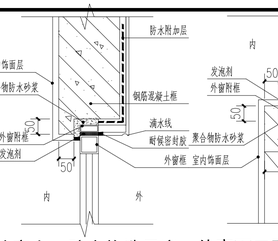


① 滴水线做法

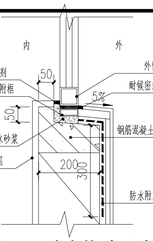


② 穿楼板管道防水节点

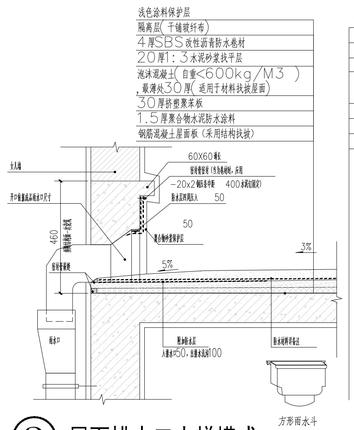
外窗侧口防水构造示意 1:10



外窗上口防水构造示意 1:10

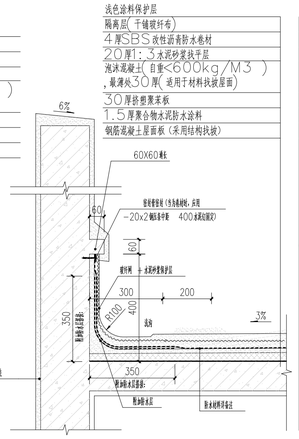


外窗下口防水构造示意 1:10



③ 屋面排水口大样横式
不上人屋面做法

上人屋面做法

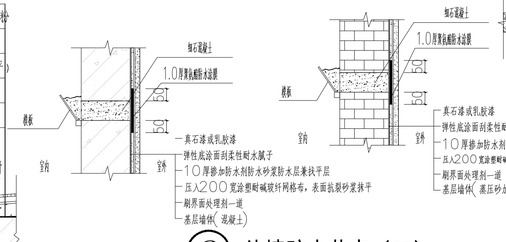


上人屋面做法

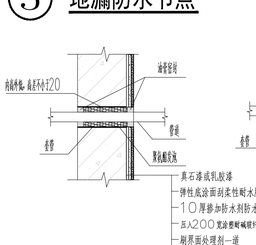
上人屋面做法

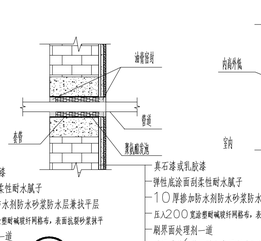
④ 女儿墙泛水（一）
不上人屋面做法

⑤ 地漏防水节点

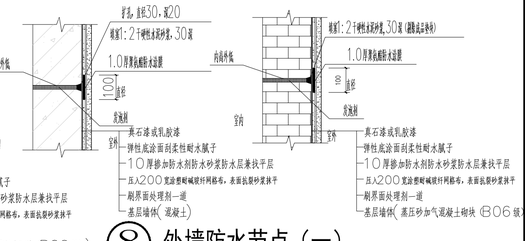


⑥ 外墙防水节点（二）

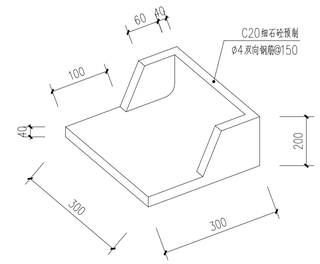




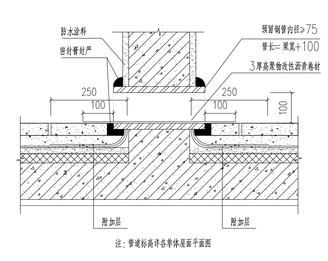
⑦ 外墙防水节点（三）



⑧ 外墙防水节点（一）

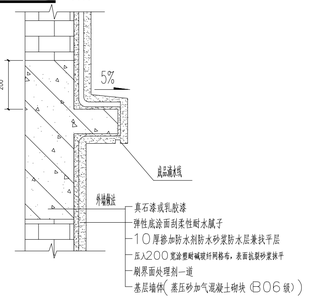


⑨ 砼承水板做法



注：管道标高详各单体层面平面图

⑩ 预埋过水管道



⑪ 外墙凸出线条防水节点（四）

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图，修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
Zhonghe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书 | 建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
公路行业(公路)乙级
证书编号：A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业(送电、变电)乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：院土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位 PARTICIPATOR

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位 (Client)
连云港宇婷科技制造有限公司

项目名称 (entry name)
精密医疗器械生产项目

工程名称 (Project Name)
3#厂房

审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

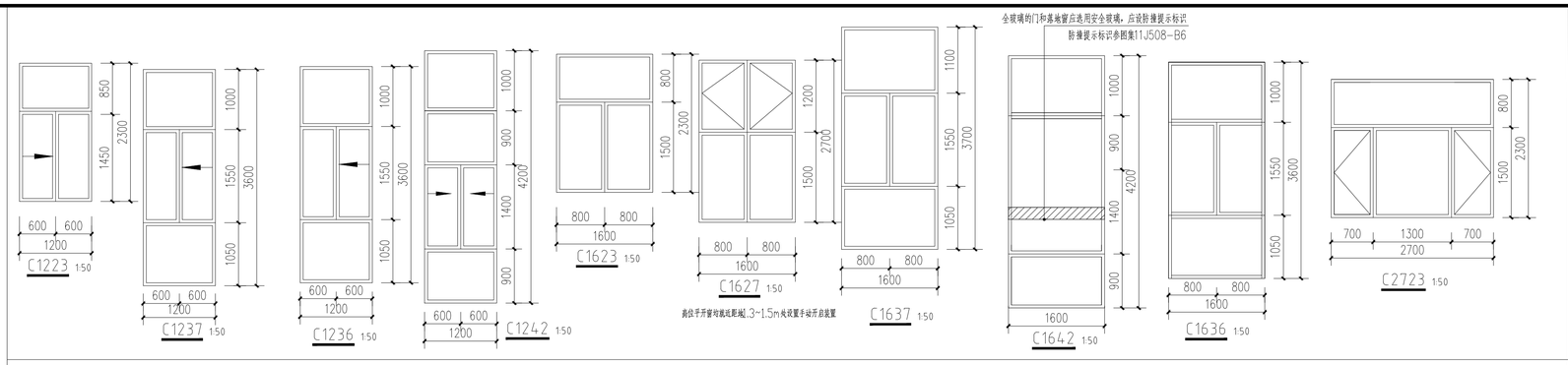
图纸名称 (Drawing Title)
节能专篇及做法表
各防水大样节点

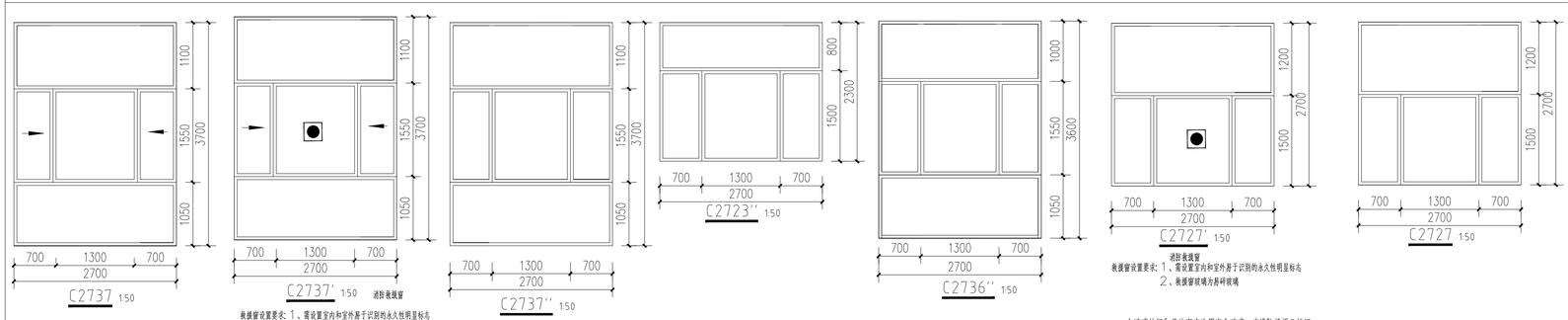
工程编号 Engineering Number		0008HD402025JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	01
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10

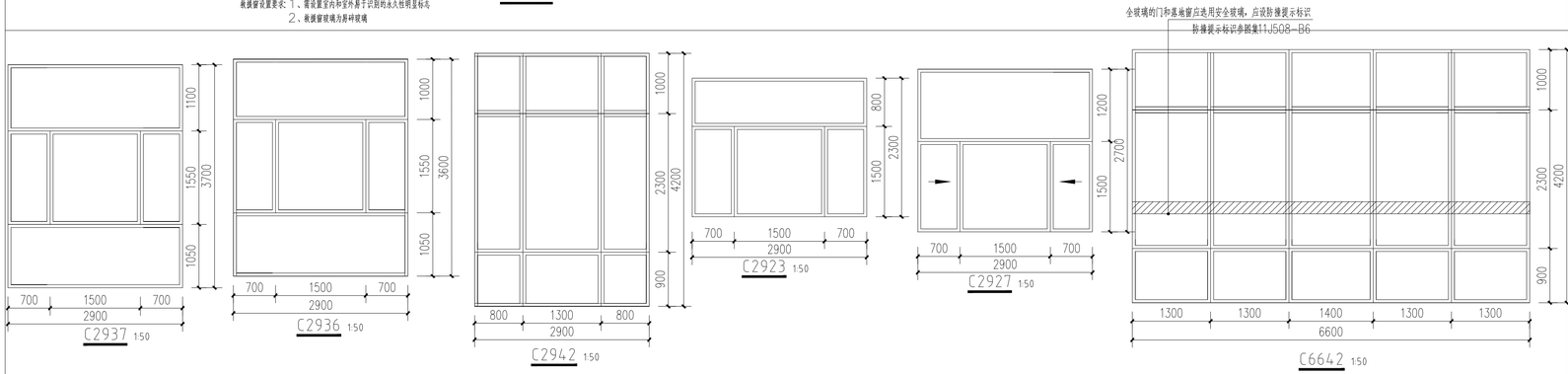
门窗表

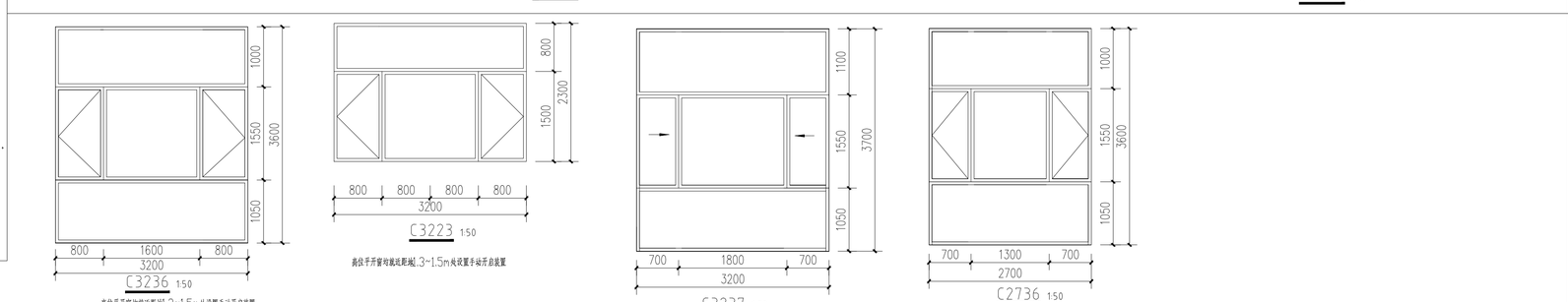
类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	图集名称	选用型号	备注
防火门	FM甲0922	900X2200	4	12J609	成品甲级防火门	配电间报警阀间门，设300高挡水坎
	FM甲1422	1400X2200	1	12J609	成品甲级防火门	生活泵房，设300高挡水坎
	FMZ乙1422	1400X2200	5	12J609	成品乙级防火门	楼梯间门，需经消防单位认可
	FMZ乙1522	1500X2200	1	12J609	成品乙级防火门	楼梯间门，需经消防单位认可
	FMZ乙2422	2400X2200	1	12J609	成品乙级防火门	楼梯间门，需经消防单位认可
普通门	M1022	1000X2200	6	16J601	成品门	
	M10'24	10500X2400	1	16J601	成品门	
	M15'22	1450X2200	2	16J601	成品门	
	M1822	1800X2200	4	16J601	成品门	
	M1424	1400X2400	1	16J601	铝合金安全玻璃平开门	
普通窗	C1223	1200X2300	2	22J603-1	铝合金6 厚玻璃	卫生间
	C1237	1200X3700	2	22J603-1	铝合金6 厚玻璃	卫生间
	C1242	1200X4200	2	22J603-1	铝合金6 厚玻璃	卫生间
	C1236	1200X3600	2	22J603-1	铝合金6 厚玻璃	卫生间
	C1623	1600X2300	2	22J603-1	铝合金6 厚玻璃	固定窗
	C1637	1600X3700	2	22J603-1	铝合金6 厚玻璃	固定窗
	C1636	1600X3600	2	22J603-1	铝合金6 厚玻璃	固定窗
	C1627	1600X2700	2	22J603-1	铝合金6 厚玻璃	添层楼梯间平开窗设置手动开启装置
	C1642	1600X4200	2	22J603-1	铝合金6 厚玻璃	固定窗
	C2723	2700X2300	6	22J603-1	铝合金6 厚玻璃	平开窗
	C2737	2700X3700	4	22J603-1	铝合金6 厚玻璃	推拉窗
	C2727	2700X2700	8	22J603-1	铝合金6 厚玻璃	固定窗
	C2737'	2700X3700	2	22J603-1	铝合金6 厚玻璃	被摸窗
	C2737''	2700X3700	4	22J603-1	铝合金6 厚玻璃	固定窗
	C2736''	2700X3600	4	22J603-1	铝合金6 厚玻璃	固定窗
	C2727'	2700X2700	2	22J603-1	铝合金6 厚玻璃	固定窗　被摸窗
	C2723''	2700X2300	4	22J603-1	铝合金6 厚玻璃	固定窗
					铝合金6 厚玻璃	
	C2923	2900X2300	4	22J603-1	铝合金6 厚玻璃	固定窗
	C2937	2900X3700	4	22J603-1	铝合金6 厚玻璃	推拉窗
	C2936	2900X3600	4	22J603-1	铝合金6 厚玻璃	固定窗
	C2927	2900X2700	4	22J603-1	铝合金6 厚玻璃	推拉窗
	C2942	2900X4200	4	22J603-1	铝合金6 厚玻璃	固定窗
	C3223	3200X2300	18	22J603-1	铝合金6 厚玻璃	平开窗
	C3237	3200X3700	18	22J603-1	铝合金6 厚玻璃	推拉窗
	C3236	3200X3600	18	22J603-1	铝合金6 厚玻璃	平开窗
	C3227	3200X2700	2	22J603-1	铝合金6 厚玻璃	外平开窗
	C6642	6600X4200	1	22J603-1	铝合金6 厚玻璃	固定窗
	C7142	7100X4200	6	22J603-1	铝合金6 厚玻璃	外平开窗
	C7142'	7100X4200	2	22J603-1	铝合金6 厚玻璃	消防被摸窗，外平开窗
组合门窗	JLM6742	6700X4200	2	22J603-1	卷帘门	一层
	JLM3242	3200X4200	2	22J603-1	卷帘门	一层疏散门
	MLC2742	2700X4200	2	22J603-1	铝合金安全玻璃平开门	一层疏散门

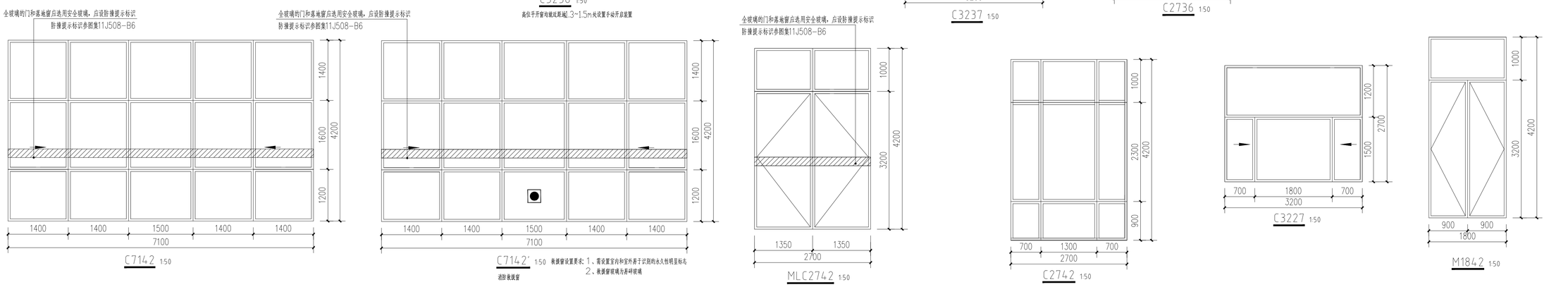
说明
1. 窗框与其洞口之间空隙用发泡聚氨酯制品一次填充，不得用水泥砂浆后填，门窗洞口尺寸均需现场测量后方可进行加工，铝合金玻璃门窗图形及节点参见图集22J603-1。
2. 本工程窗采用铝合金玻璃窗，
　外窗均采用铝合金单层6厚玻璃，传热阻值应达到/6.4M2*K/W。
3. 铝合金推拉窗及固定窗采用不小于110系列，铝合金平开窗采用不小于70系列，门窗型材颜色由甲方确定。
4. 铝合金门窗主型材型材厚度应经计算或试验确定，除压条、扣板等需要辅助型材的型材外，门窗用主型材型材厚度应符合下列规定：
　a.外门不应小于2.2mm，内门不应小于2.0mm；b.外窗不应小于1.8mm，内窗不应小于1.4mm。
5. 门窗大样尺寸均为门窗洞口尺寸，具体制作应减去施工尺寸。
6. 各种型号窗的数量应与实际工程现场状对，门窗数量以实际施工数量为准。门窗制作前必须放样并经得设计的同意。
7. 窗户的气密性等级6级，抗风压等级4级，水密性等级3级。
8. 平开门设磁性门碰。
9. 卫生间外门窗玻璃做磨砂处理。
10. 所有窗台高度低于800的均加设护窗栏杆。
11. 建筑物需要以玻璃作为建筑材料的下列部位必须使用安全玻璃：
（一）面积大于1.5平方米的窗玻璃或玻璃底边离最终装修面小于500mm的落地窗；
（二）楼梯、踏台、平台走廊的栏板；
（三）易遭受撞击、冲击而造成人体伤害的其他部位。
（四）公共建筑物的出入口、门厅等部位；
12. 高处上悬窗，距地面1.5米处设置手动开启装置，上悬窗开启角度大于70度。
13. 大样中未表示开启方式的窗扇均为固定扇。
14. 墙侧窗有效面积计算说明详见幕墙专业图纸。
15. 全玻璃的门和落地窗应选用安全玻璃，应设防撞提示标识，防撞提示标识参图集11J508-B6。
消防被摸窗的窗口的净高和净宽均大于1米，且用安全暴碎玻璃，厂家在安装时注意。
▲ 消防被摸口及设置下在室内和室外识别的永久性明显标志。











备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
Sinohe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
公路行业(公路)乙级
证书编号：A13401029
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：院土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位 PARTICIPATOR：

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

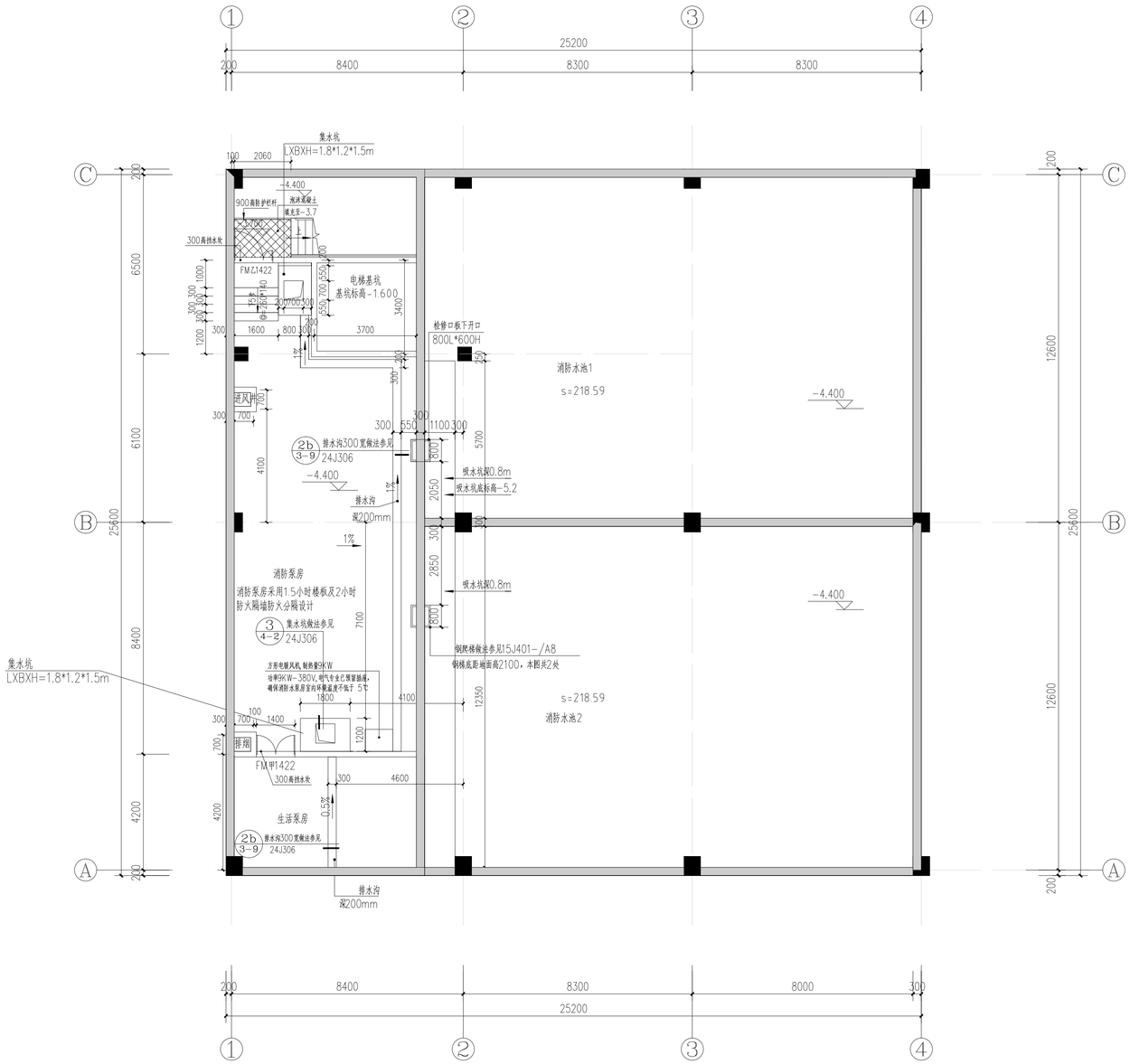
项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

工程名称（Project Name）
3#厂房

审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称（Drawing Title）
门窗表及门窗大样图

工程编号 Engineering Number		0008HD402025JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	05a
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10



负一层平面图 1:100

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图，修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位|DESIGN INSTITUTE

中冶一工程设计有限公司
Sinohe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业（道路工程）甲级
公路行业(公路)乙级
证书编号：A13410292
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：规土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位
PARTICIPATOR：

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

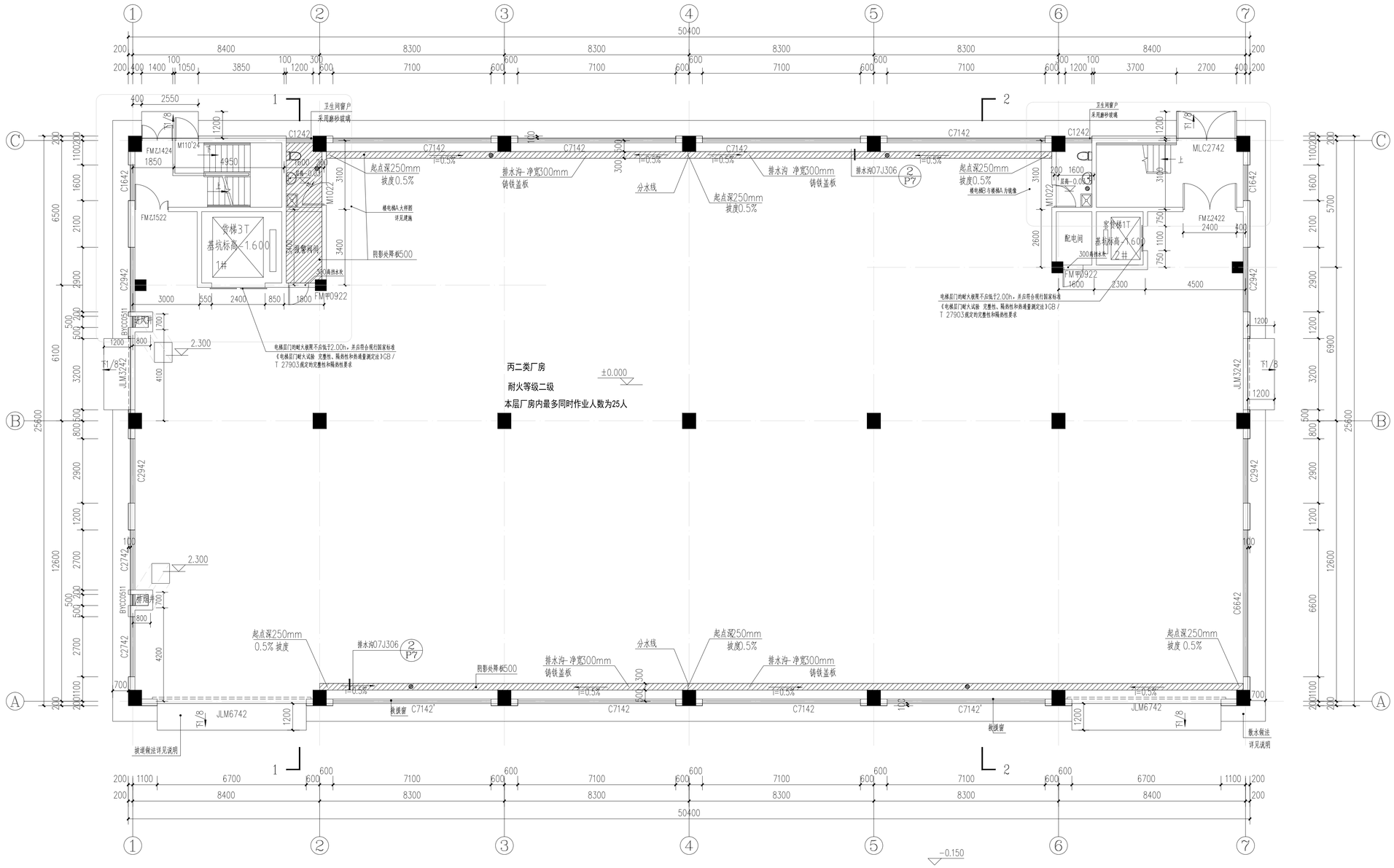
项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

工程名称（Project Name）
3#厂房

审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称（Drawing Title）
负一层平面图

工程编号 Engineering Number		0008HD402025JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	06a
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10



防火分区一面积1279.09

1）防火分区1：

a）防火分区1的建筑面积为1279.09平方米，丙类厂房，耐火等级为二级防火分区面积小于8000平方米，满足防火分区的要求（设置自动喷淋）

b）防火分区1内有2个直接对外的疏散口，疏散口的宽度为4.2米，防火分区一内生产人数为25人，

c）防火分区1内有2个直接对外的疏散口，任一点到最近疏散口的距离均小于60米，满足疏散距离长度的要求

北

一层平面图 1:100

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图，修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
Sinohe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（道路工程）甲级
公路行业（公路）乙级
证书编号：A134010292
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：规土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位 PARTICIPATOR：

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

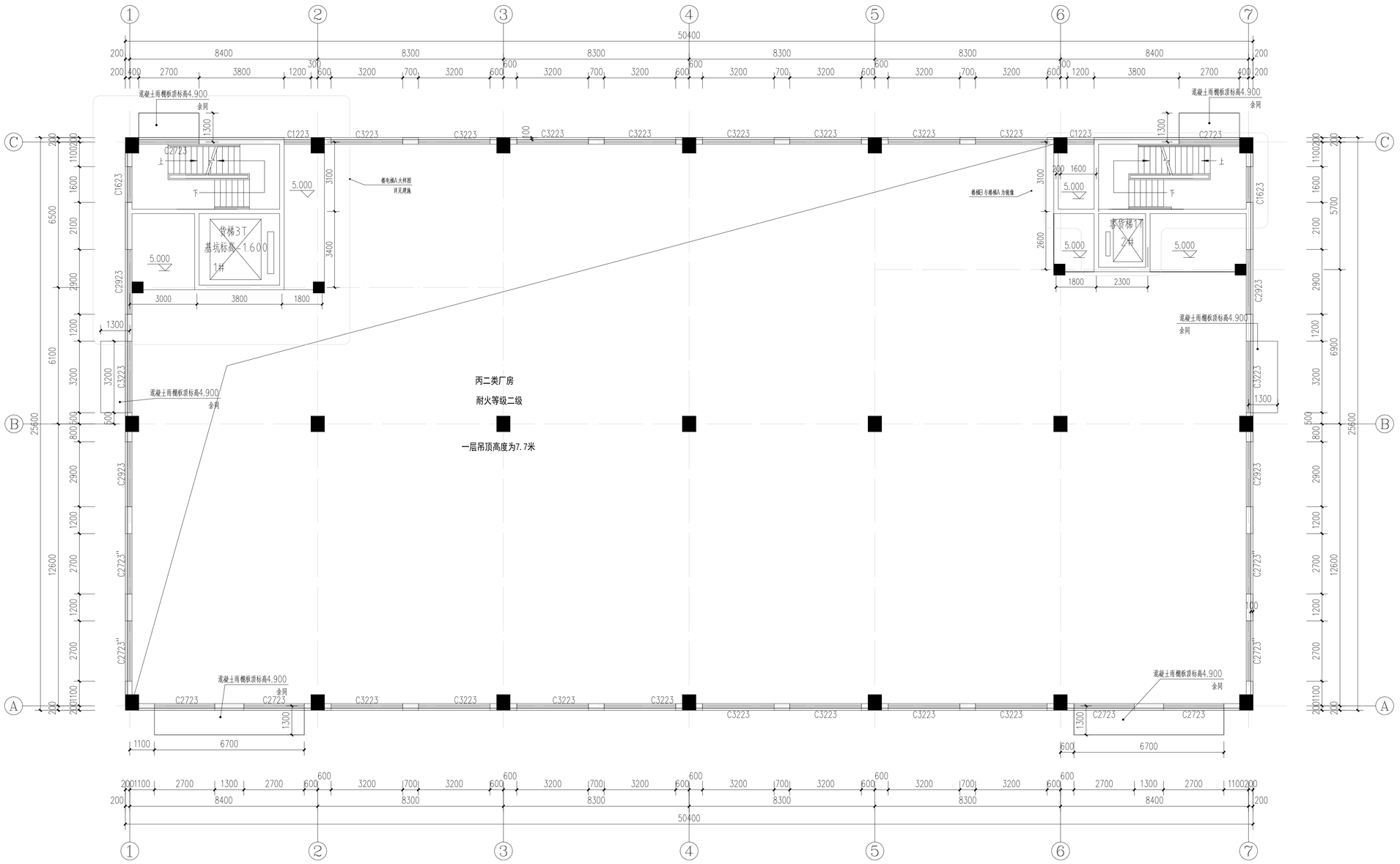
项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

工程名称（Project Name）
3#厂房

审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称（Drawing Title）
一层平面图

工程编号 Engineering Number		0008HD402025JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	07a
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10



一层上空平面图 1:100

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图，修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位|DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
Sinohe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（道路工程）甲级
公路行业（公路）乙级
证书编号：A13410292
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：规土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位
PARTICIPATOR：

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

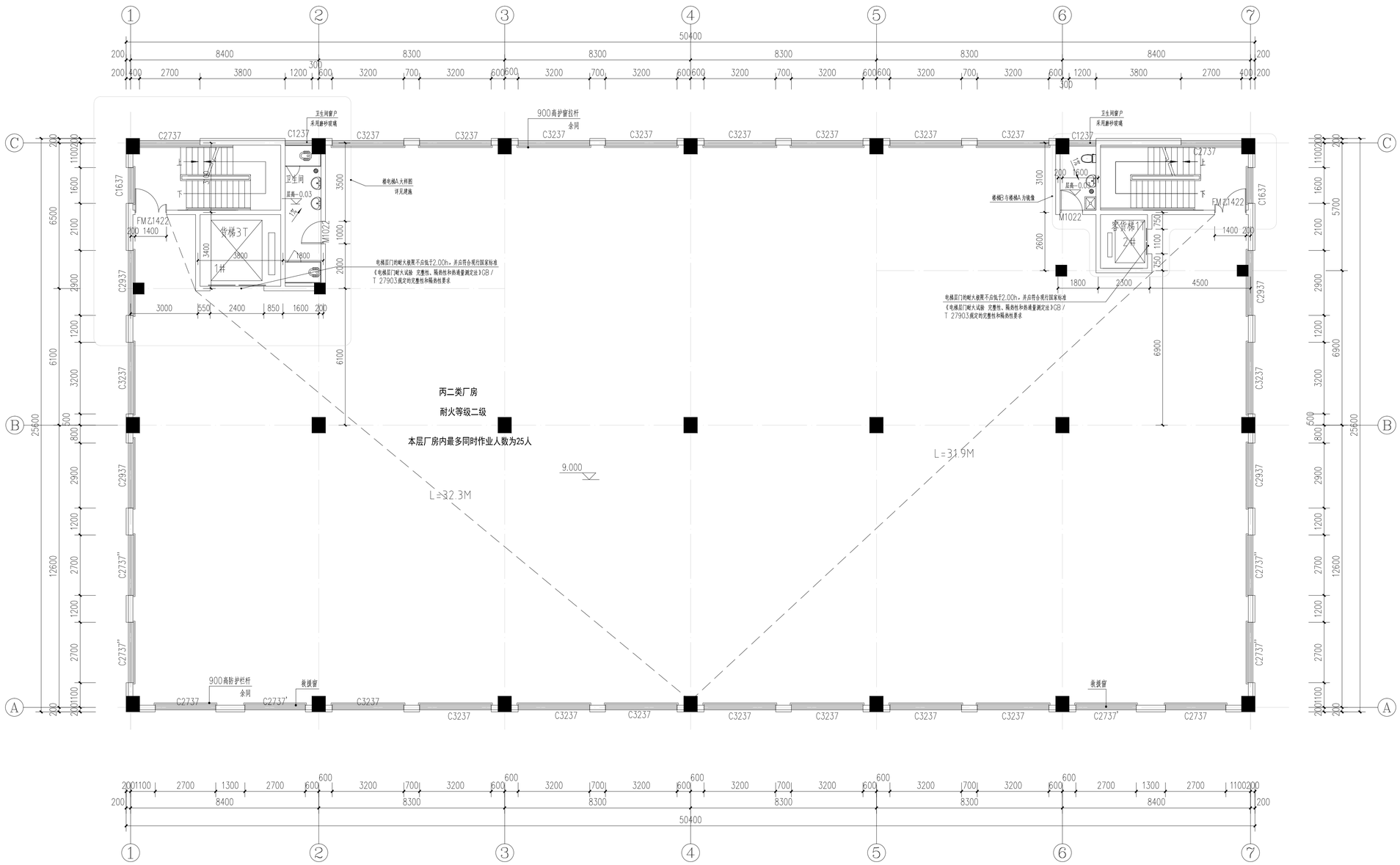
项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

工程名称（Project Name）
3#厂房

审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称（Drawing Title）
一层上空平面图

工程编号 Engineering Number		0008HD402025JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	08
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10



二层平面图 1:100

1）防火分区1：

a）防火分区1的建筑面积为1280.06平方米，丙类厂房，耐火等级为二级防火分区面积小于8000平方米，满足防火分区的要求（设置自动喷淋）

b）防火分区1内有2个直接对外的疏散口，疏散口的宽度为2.8米，防火分区一内生产人数为25人，

c）防火分区1内有2个直接对外的疏散口，任一点到最近疏散口的距离均小于60米，满足疏散距离长度的要求

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图，修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
Sinohe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（道路工程）甲级
公路行业（公路）乙级
证书编号：A134010292
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位
PARTICIPATOR：

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

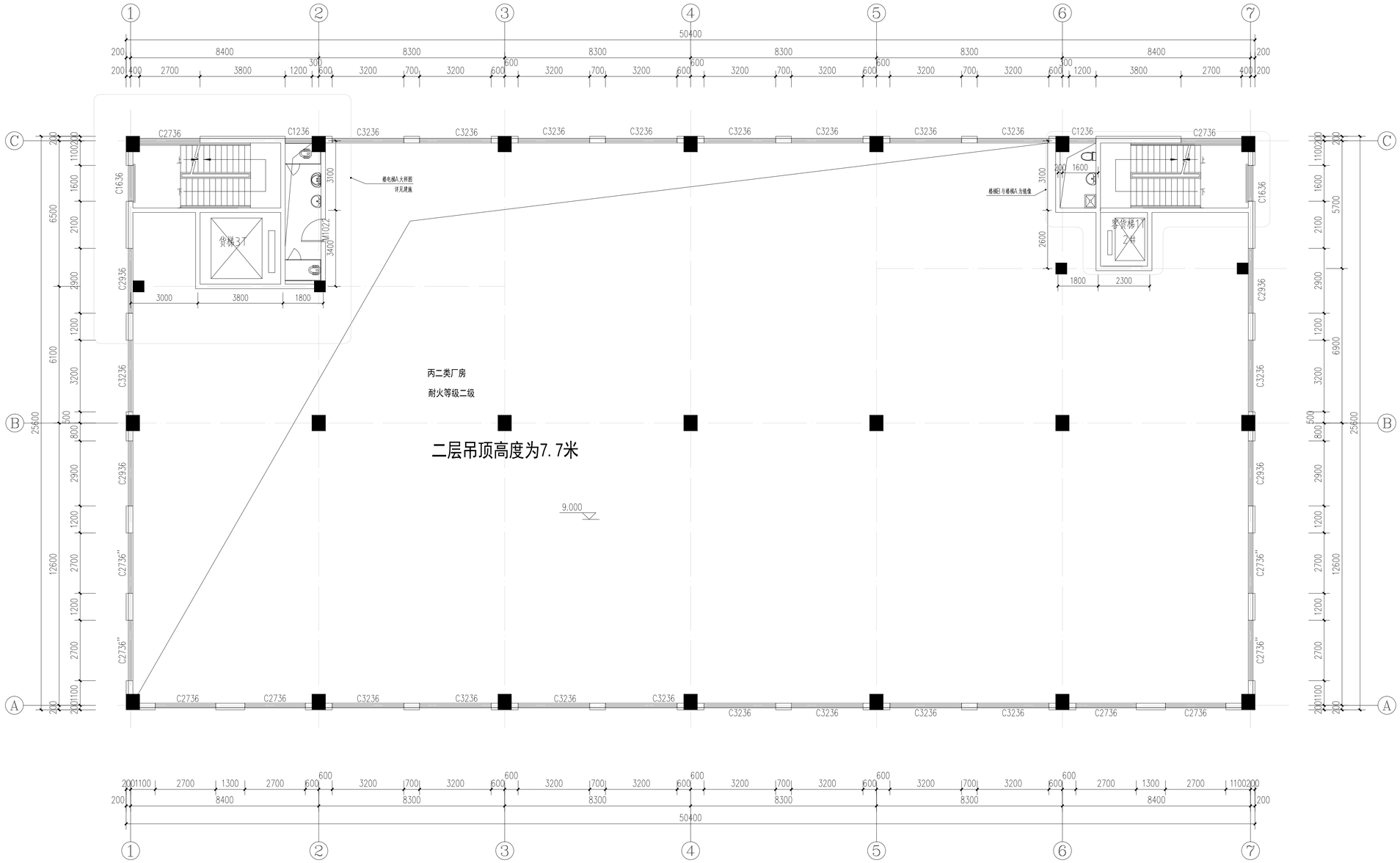
项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

工程名称（Project Name）
3#厂房

审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project Manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称（Drawing Title）
二层平面图

工程编号 Engineering Number		0008HD402025JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	09a
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10



二层上空平面图 1:100

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图，修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 | DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
Sinohe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（道路工程）甲级
公路行业（公路）乙级
证书编号：A134010292
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位
PARTICIPATOR :

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

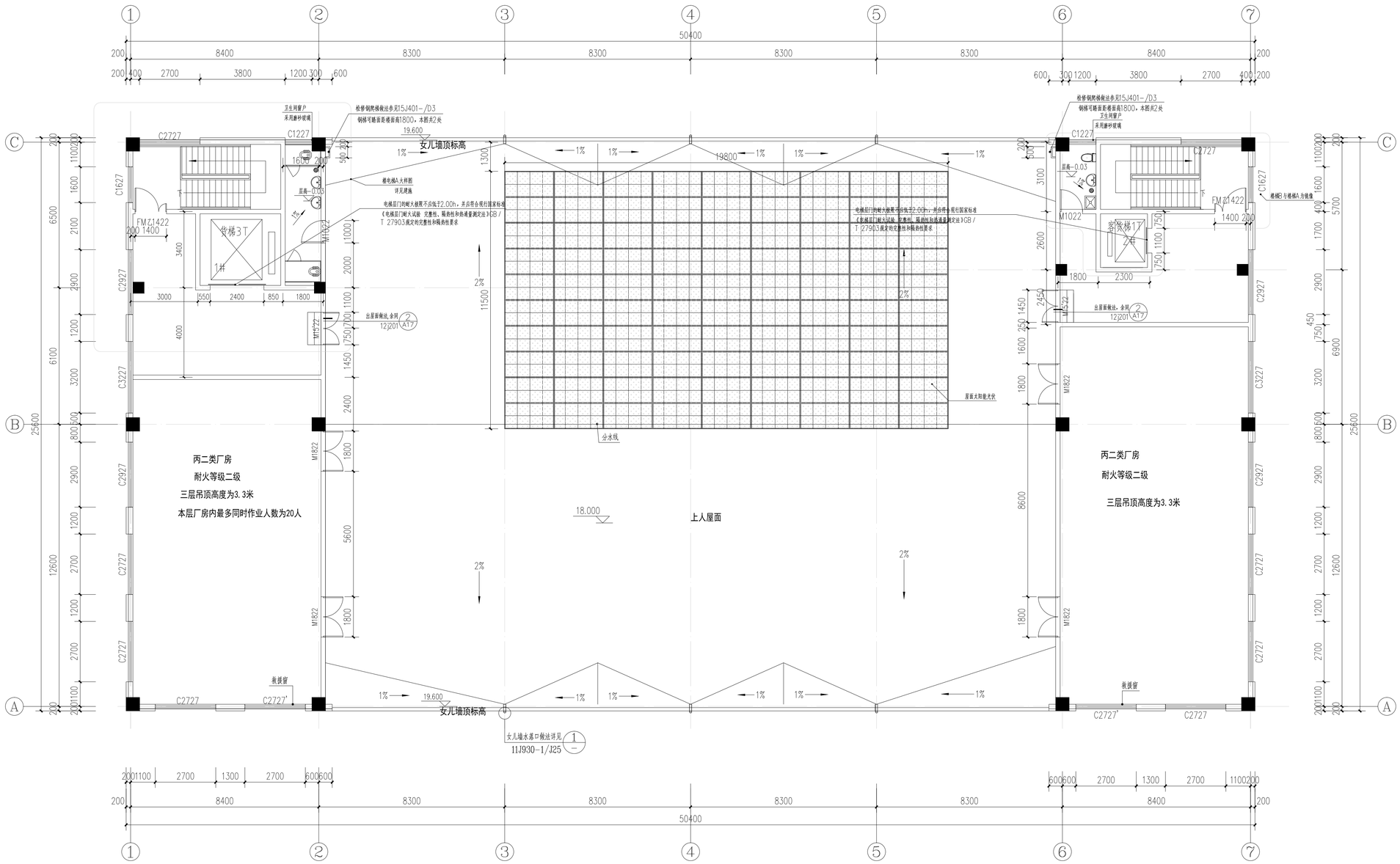
项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

工程名称（Project Name）
3#厂房

审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称（Drawing Title）
二层上空平面图

工程编号 Engineering Number		0008HD402025JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	10
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10



1）防火分区1：

a）防火分区1的建筑面积为4450.62平方米，丙类厂房，耐火等级为二级防火分区面积小于8000平方米，满足防火分区的要求（设置自动喷淋）

b）防火分区1内有2个直接对外的疏散口，疏散口的宽度为2.8米，防火分区一内生产人数为20人，

c）防火分区1内有2个直接对外的疏散口，任一点到最近疏散口的距离均小于60米，满足疏散距离长度的要求

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图，修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 DESIGN INSTITUTE

中冶一工程设计有限公司
Sinohe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（道路工程）甲级
公路行业（公路）乙级
证书编号：A134010292
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：规土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 Stamp of Registration

合作单位 PARTICIPATOR：

审 核 Verified by	校 对 Checked by	设 计 Designer	制 图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

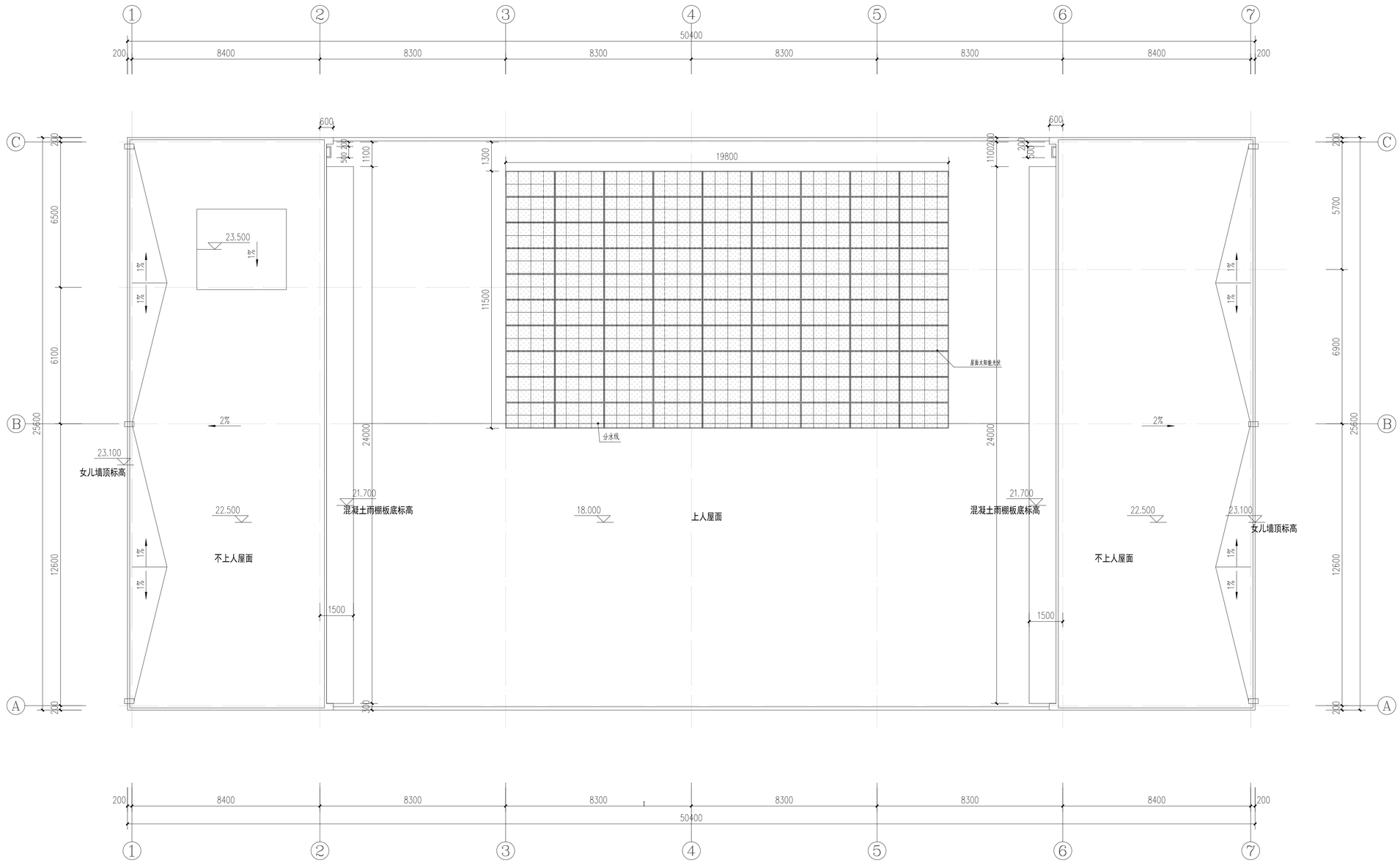
项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

工程名称（Project Name）
3#厂房

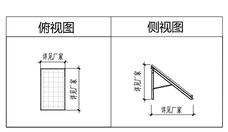
审 定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审 核 Verified by	查振学	
校 对 Checked by	秦少涛	
设 计 Designer	陈晓虎	
制 图 Drawn By	陈晓虎	

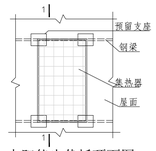
图纸名称（Drawing Title）
三层平面图

工程编号 Engineering Number		0008HD402025JZ	
专 业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图 号 Drawing No.	11a
比 例 Scale	图 示	日 期 Date	2025.10

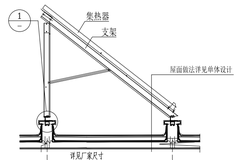


太阳能光伏与建筑主体结构连接构造详图设计

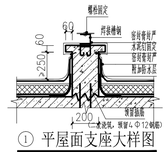




太阳能光伏板顶面图



剖面图 1-1



① 平屋面支座大样图

屋顶层平面图 1:100

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图，修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 | DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
Sinohe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（道路工程）甲级
公路行业（公路）乙级
证书编号：A134010292
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：规土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位 PARTICIPATOR：

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

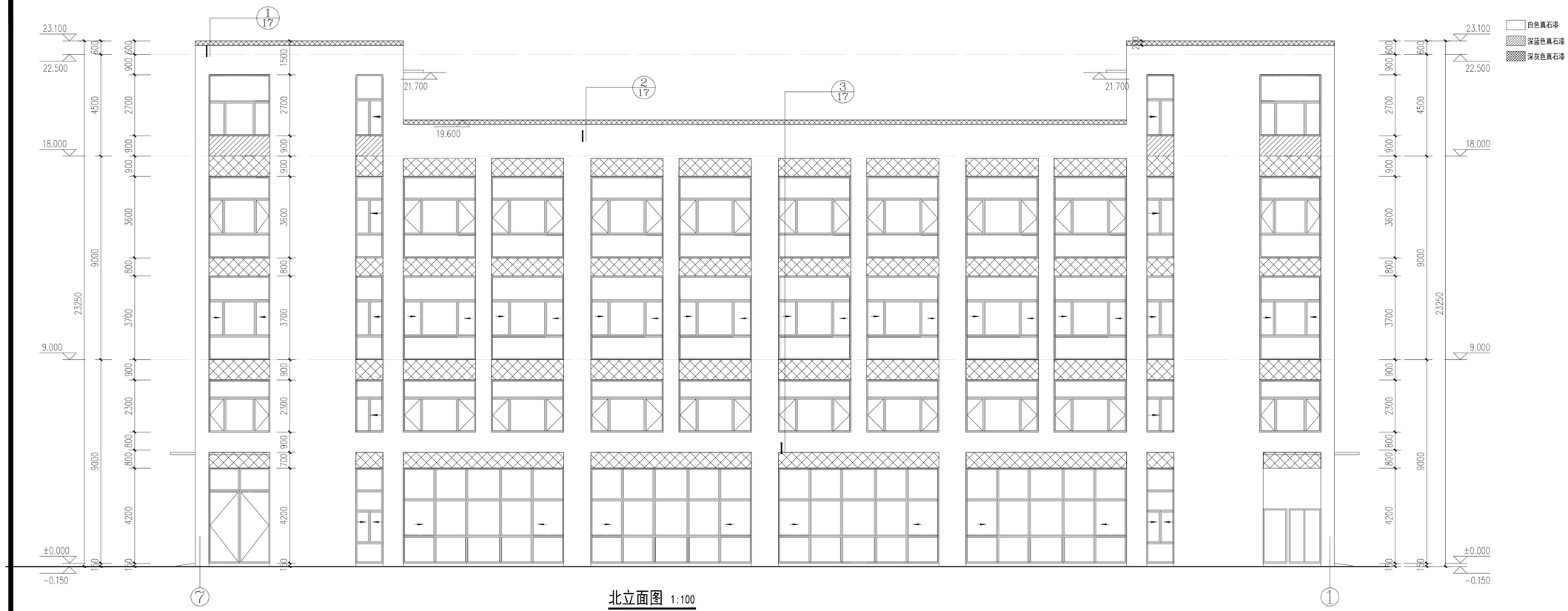
项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

工程名称（Project Name）
3#厂房

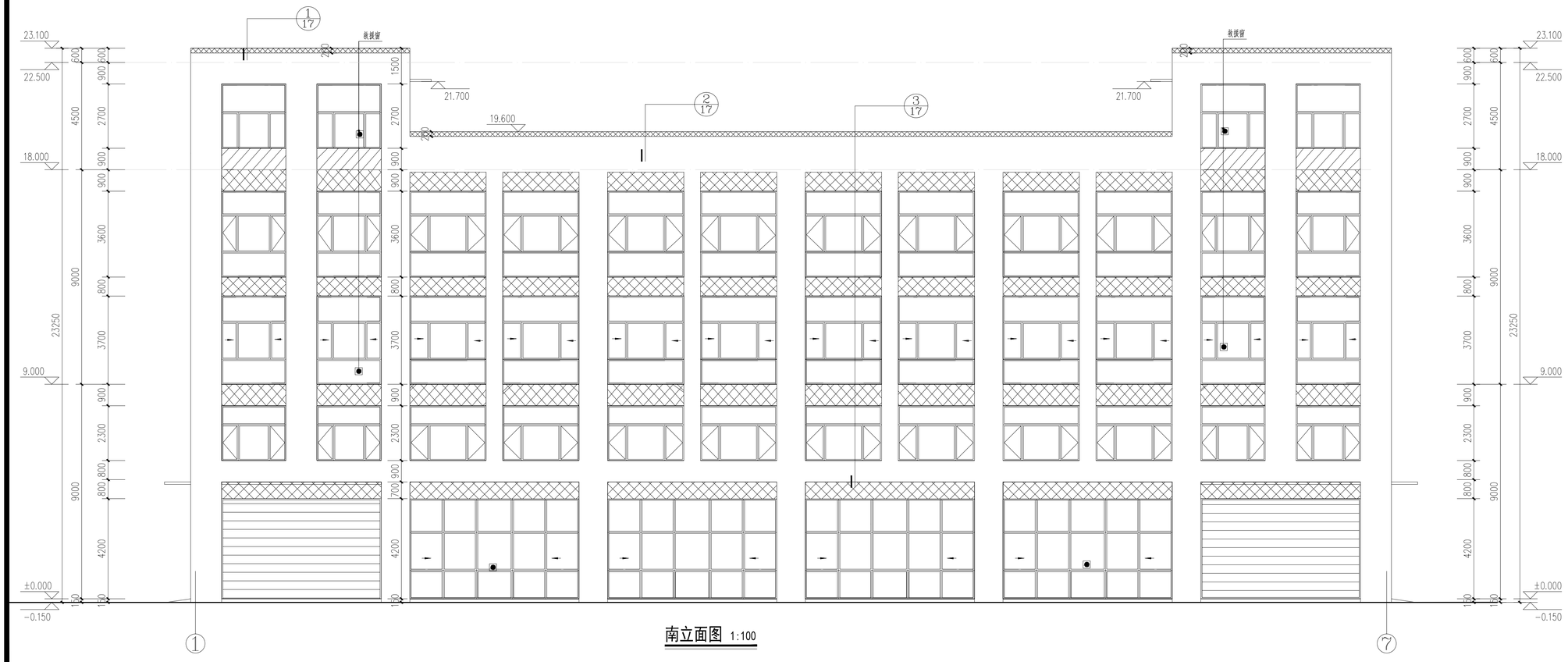
审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称（Drawing Title）
屋顶层平面图

工程编号 Engineering Number		0008HD402025JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	12
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10



北立面图 1:100



南立面图 1:100

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图，修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
Sinohe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（道路工程）甲级
公路行业（公路）乙级
证书编号：A13010292
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位 PARTICIPATOR

审 核 Verified by	校 对 Checked by	设 计 Designer	制 图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

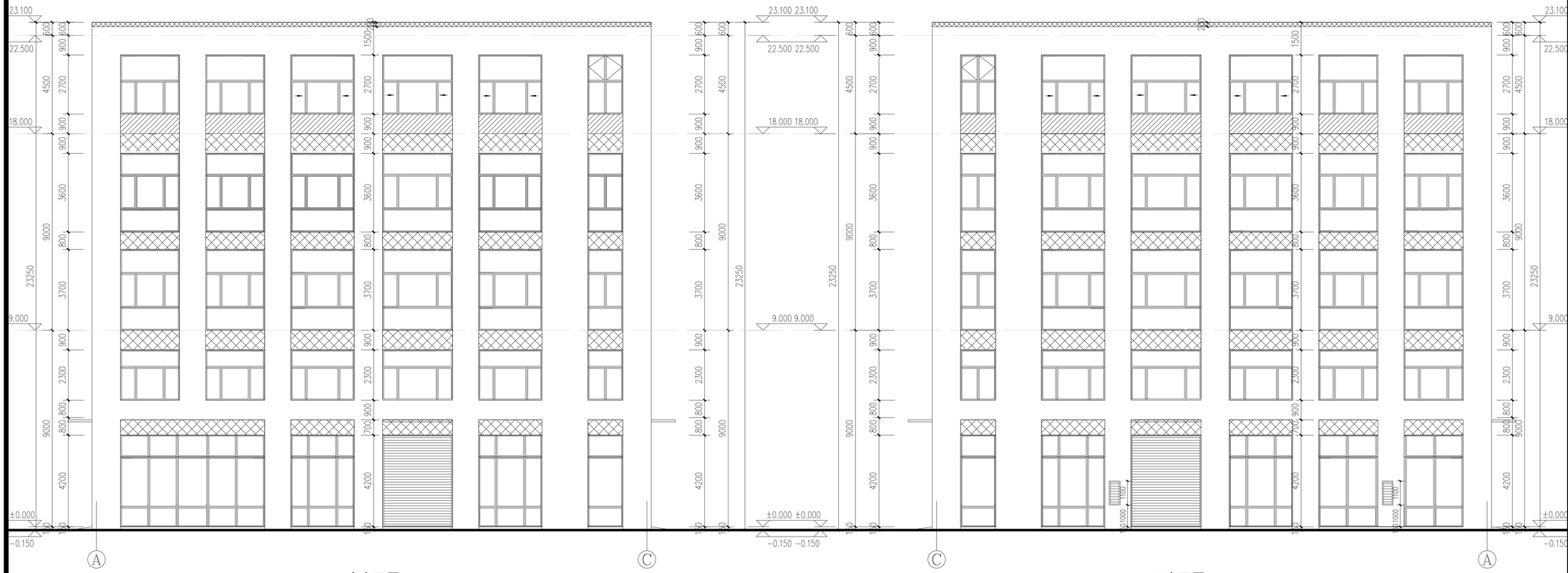
工程名称（Project Name）
3#厂房

审 定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审 核 Verified by	查振学	
校 对 Checked by	秦少涛	
设 计 Designer	陈晓虎	
制 图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称（Drawing Title）
北立面图 南立面图

工程编号 Engineering Number		0008HD402025JZ	
专 业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图 号 Drawing No.	13a
比 例 Scale	图 示	日 期 Date	2025.10

白色真石漆
深蓝色真石漆
深灰色真石漆



东立面图 1:100

西立面图 1:100

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图，修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
Sinohe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书

建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（道路工程）甲级
公路行业（公路）乙级
证书编号：A134010292
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字2340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位
PARTICIPATOR：

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

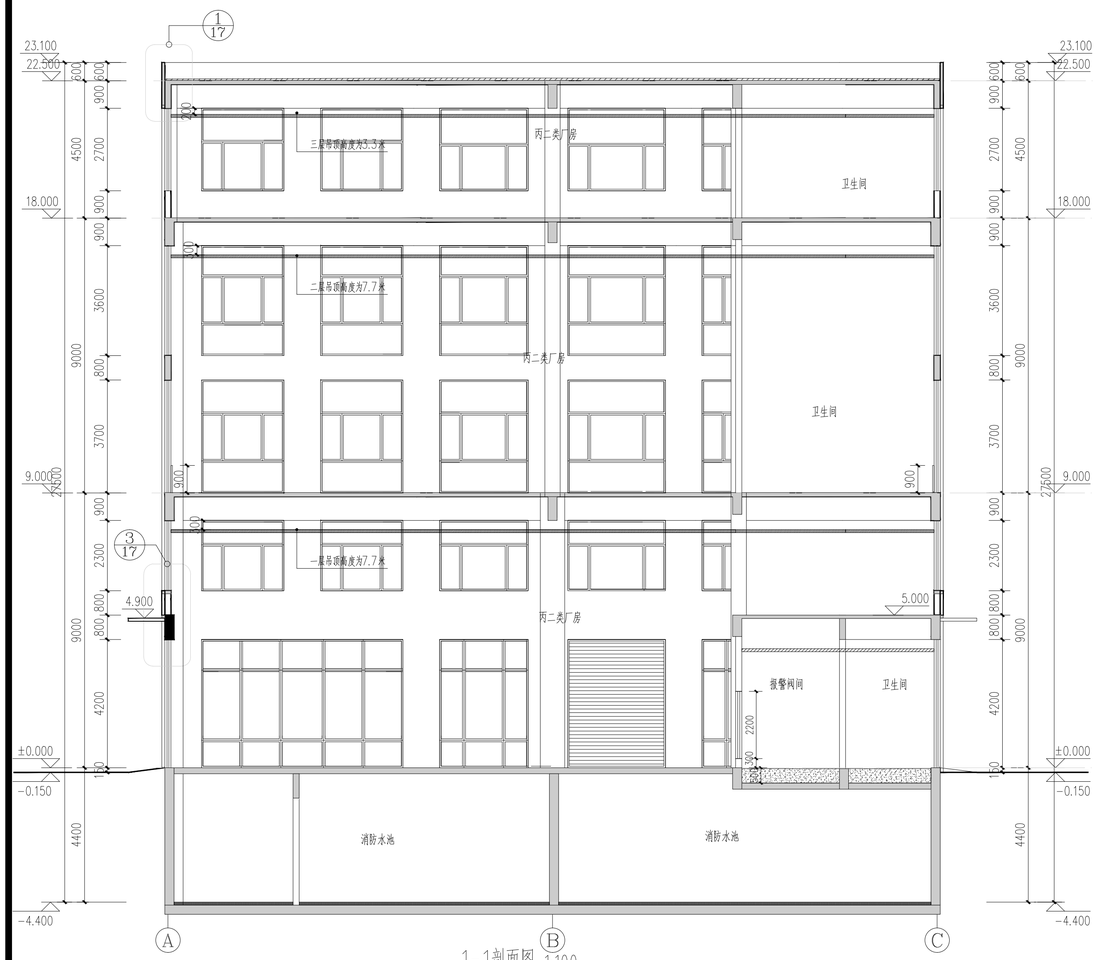
项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

工程名称（Project Name）
3#厂房

审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称（Drawing Title）
西立面图 东立面图

工程编号 Engineering Number		0008HD402025JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	14
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10



1-1剖面图 1:100

2-2剖面图 1:100

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图，修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（道路工程）甲级
公路行业（公路）乙级
证书编号：A134010292
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：规土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位
PARTICIPATOR：

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

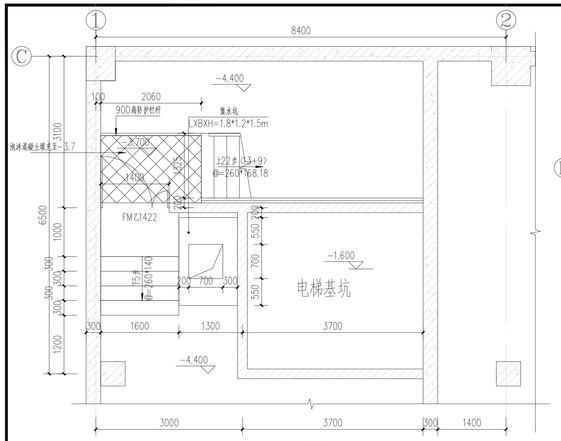
项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

工程名称（Project Name）
3#厂房

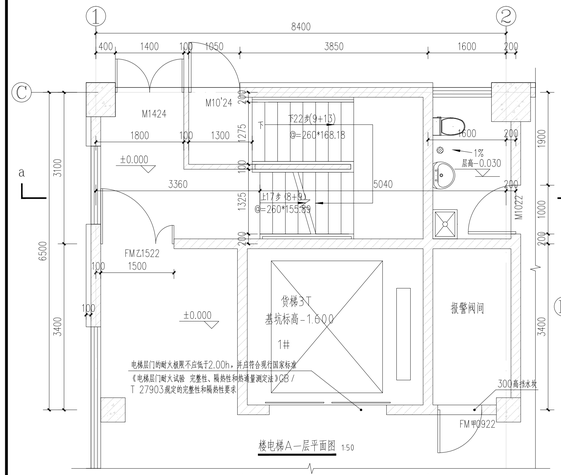
审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project Manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称（Drawing Title）
1-1剖面图 2-2剖面图

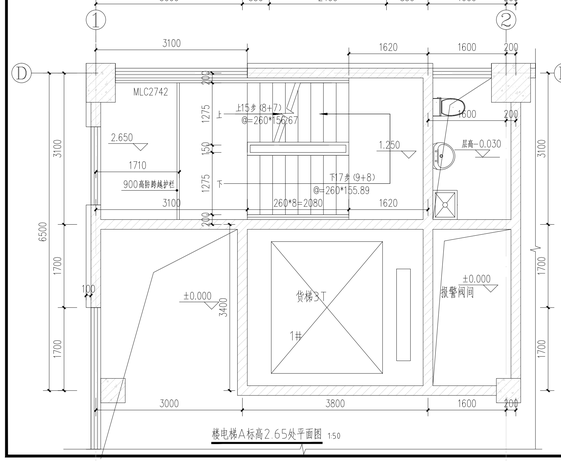
工程编号 Engineering Number		0008HD402025JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	15a
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10



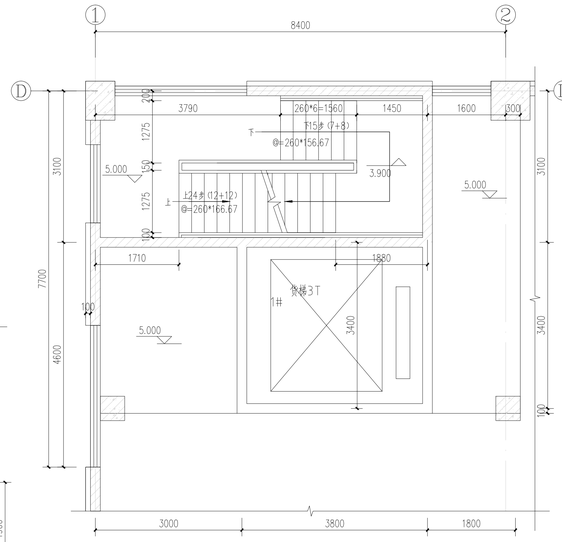
楼电梯A负一层平面图 1:50



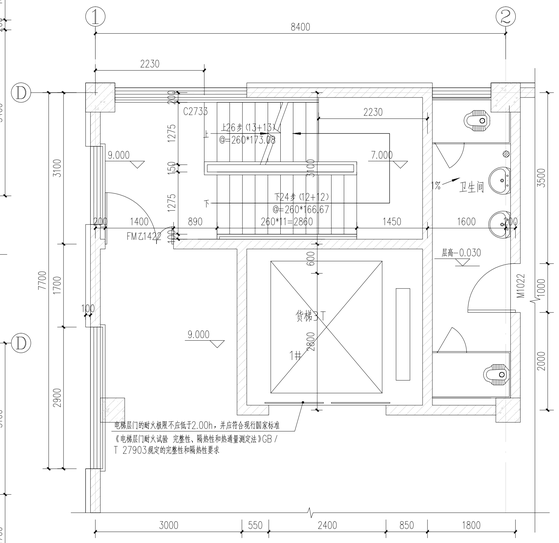
楼电梯A一层平面图 1:50



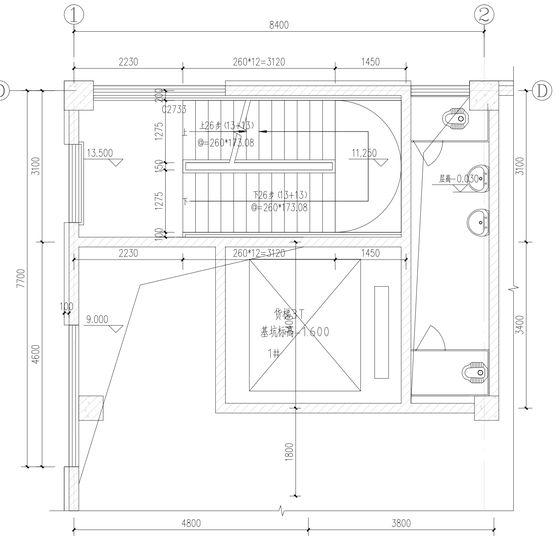
楼电梯A标高2.65处平面图 1:50



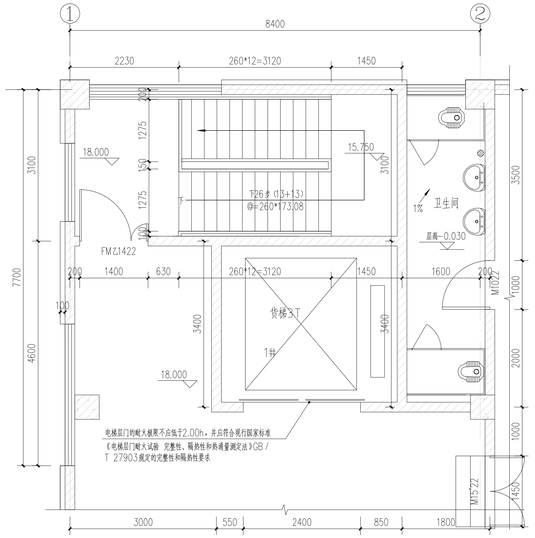
楼电梯A标高5.0处平面图 1:50



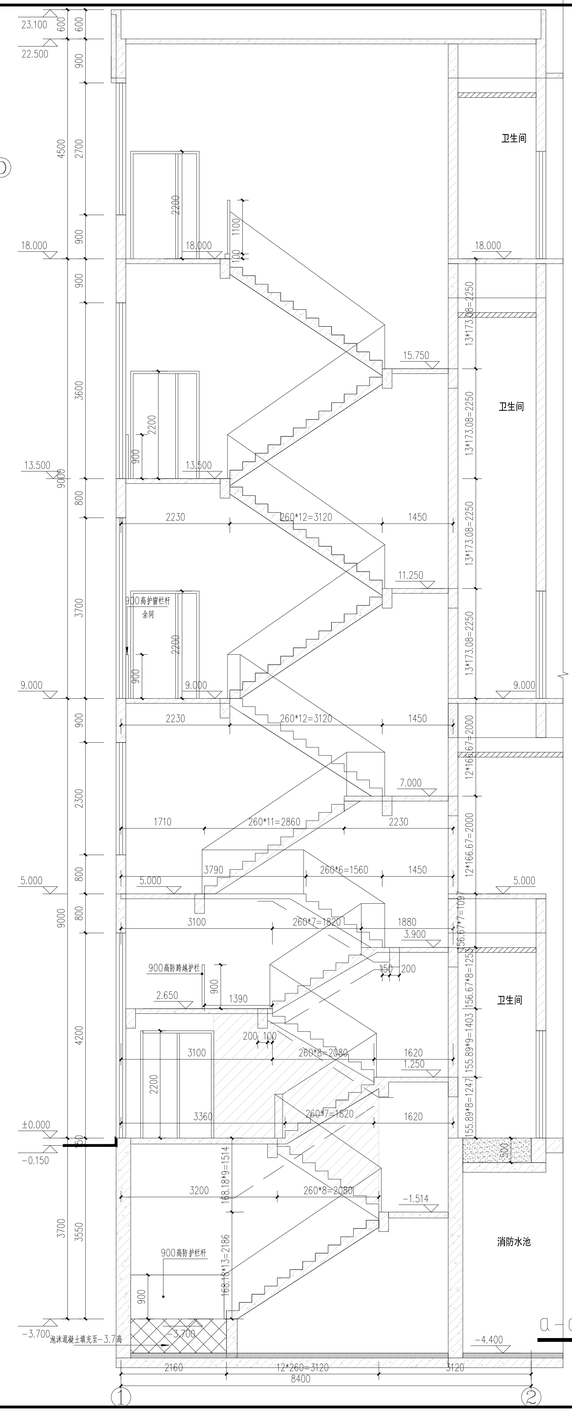
楼电梯A二层平面图 1:50



楼电梯A二层上空平面图 1:50



楼电梯A三层平面图 1:50



a-a剖面图 1:50

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸并经最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位|DESIGN INSTITUTE

中冶一工程设计有限公司
Sinoile No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书 | 建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
公路行业(公路)乙级
证书编号：A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业(送电、变电)乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号：B234045935
土地规划师乙级
证书编号：颍土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位
PARTICIPATOR

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn by

建设单位 (Client)
连云港宇婷科技制造有限公司

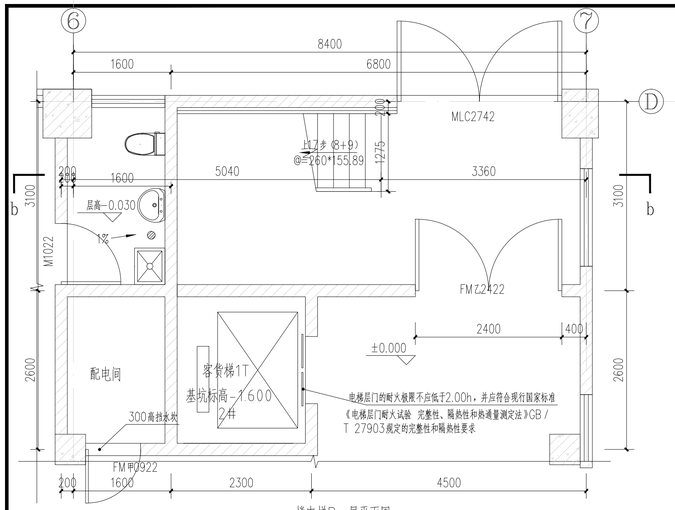
项目名称 (entry name)
精密医疗器械生产项目

工程名称 (Project Name)
3#厂房

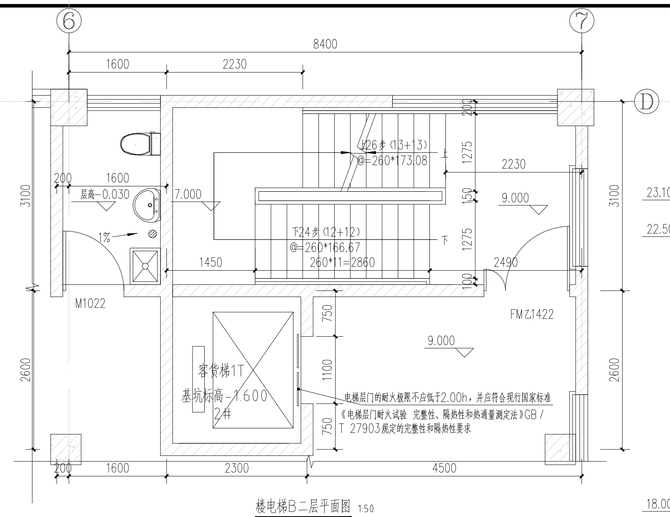
审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	秦少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称 (Drawing Title)
楼电梯A大样图

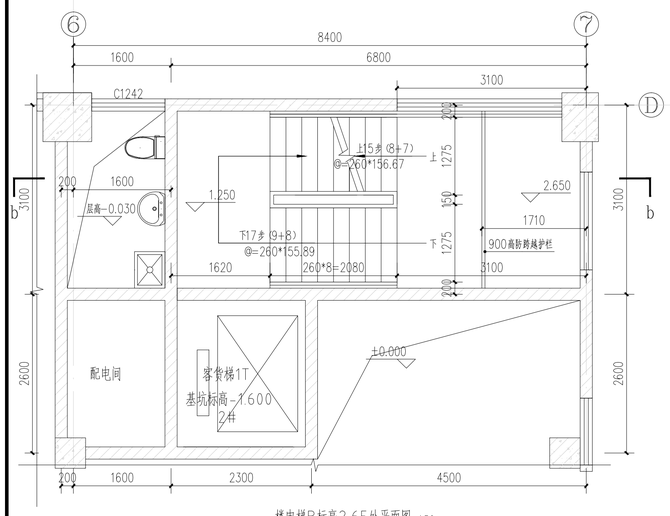
工程编号 Engineering Number	0008HD402025JZ		
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	16
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10



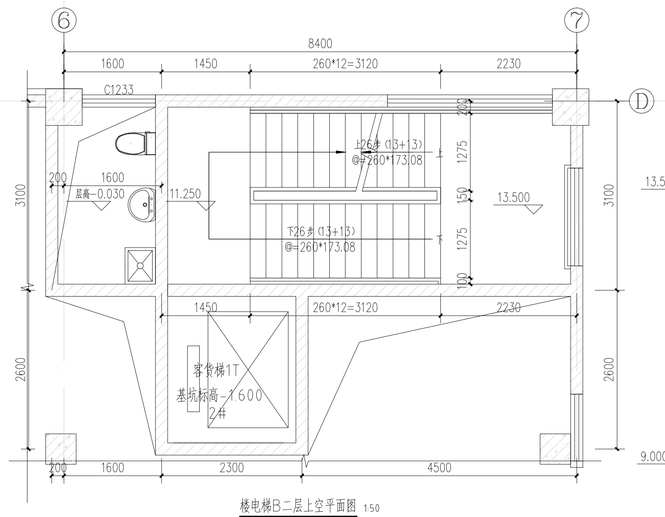
楼电梯B一层平面图 1:50



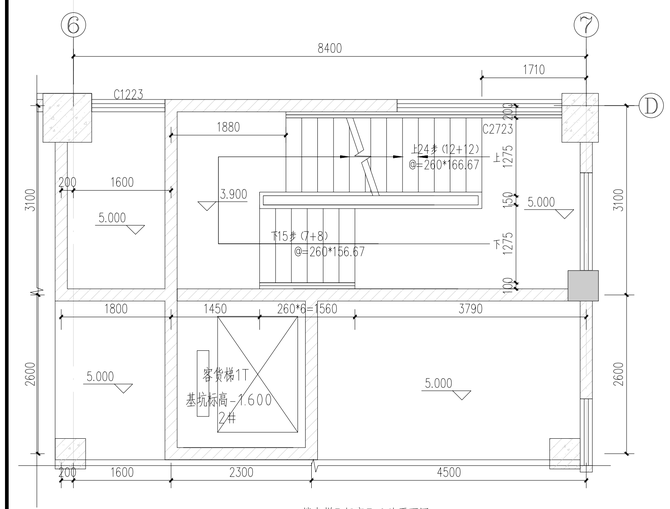
楼电梯B二层平面图 1:50



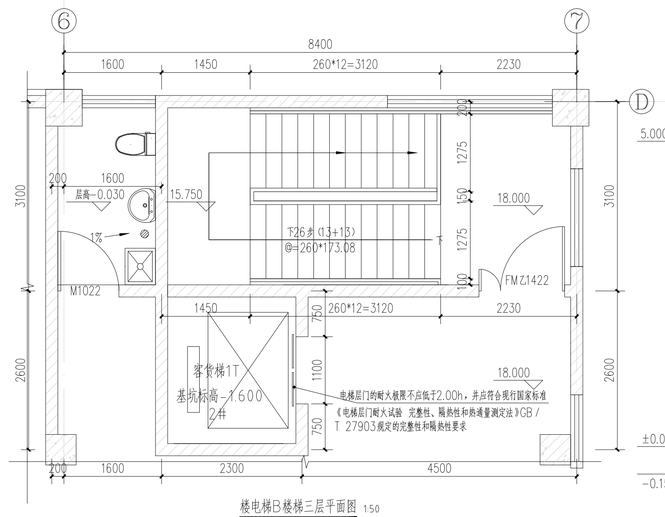
楼电梯B标高2.65处平面图 1:50



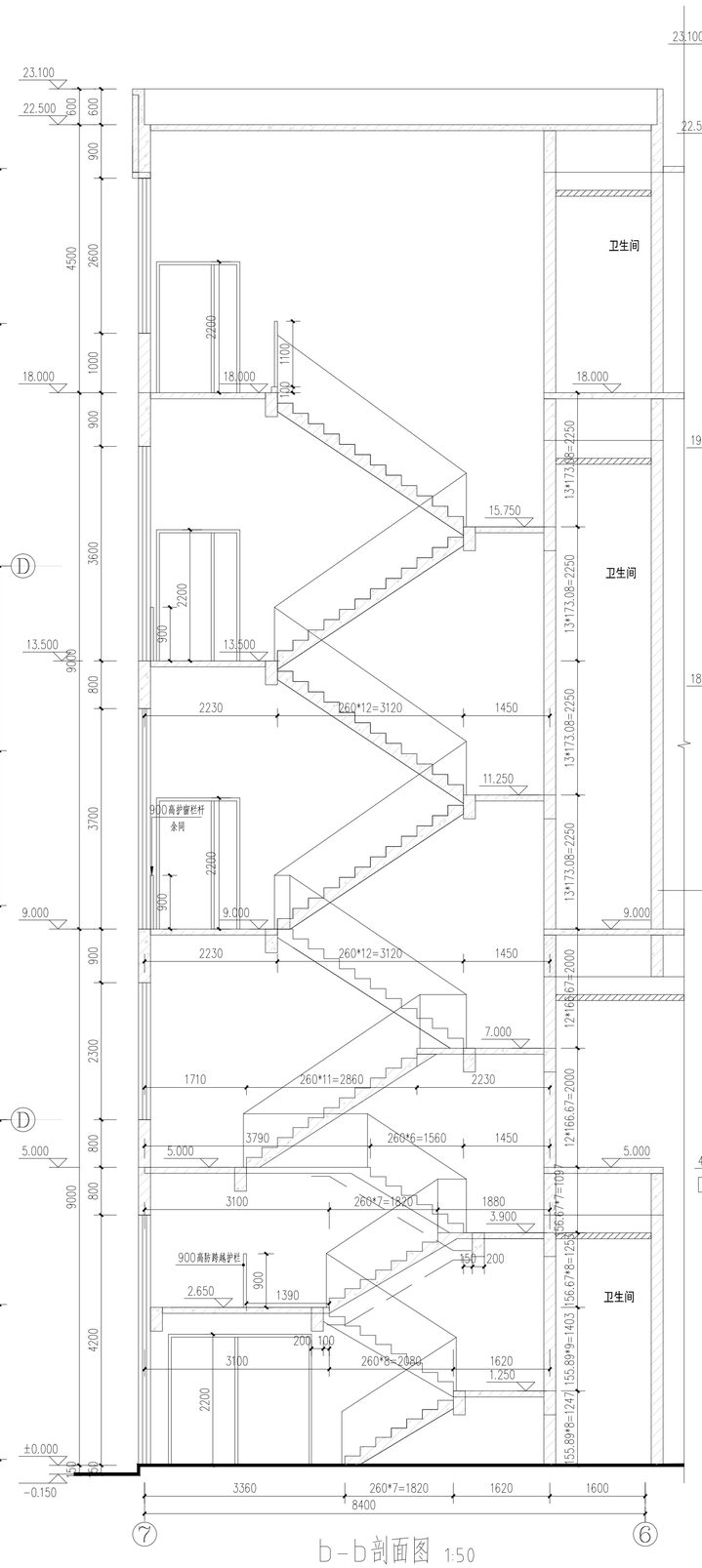
楼电梯B二层上空平面图 1:50



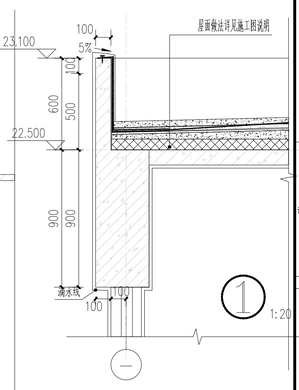
楼电梯B标高5.0处平面图 1:50

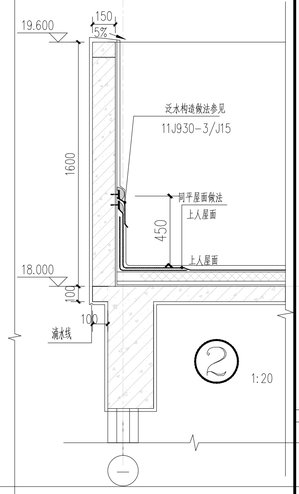


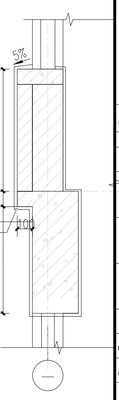
楼电梯B楼梯三层平面图 1:50



b-b剖面图 1:50







备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
Sinohe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（道路工程）甲级
公路行业（公路）乙级
证书编号：A134010292
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：院土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

单位出图专用章 | Stamp of Design Flat

注册执业专用章 Stamp of Registration

合作单位
PARTICIPATOR

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）
连云港宇婷科技制造有限公司

项目名称（entry name）
精密医疗器械生产项目

工程名称（Project Name）
3#厂房

审定 Approved by	储茂顺	
项目负责人 Project manager	林志权	
专业负责 Profession manager	林志权	
审核 Verified by	查振学	
校对 Checked by	泰少涛	
设计 Designer	陈晓虎	
制图 Drawn By	陈晓虎	

图纸名称（Drawing Title）
楼电梯B大样图 节点大样图

工程编号 Engineering Number		0008HD402025JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	17
比例 Scale	图示	日期 Date	2025.10